



Integrative Onkologie in der Gynäkologie

weitere Themen

Neues zur überaktiven Blase	22
Tipps und Tricks	28
Iatrogene Azoospermie	30
Sehr persönlich	36
Sonoquiz	38
Auflösung Pathoquiz	42
Meet the expert: Therapie der Hypermenorrhoe durch Myome	46

in

- Bestimmung von molekularen Markern vor fertilitätserhaltender Therapie von Endometriumkarzinomen (*s. Für Sie kommentiert, S. 10*)
- Sport, wenn man mit dem Rauchen aufhören will (*Curr Top Behav Neurosci 2024 ; 67:177–98. doi: 10.1007/17854_2024_497*)
- Sehr früher medizinischer Abbruch innerhalb von 42 Tagen p.c. (*VEMA Studie; NEJM; 2024; 91:18*)

out

- Chirurgische Intervention bei hämodynamisch stabilen Patienten nach schwerem Nierentrauma (*BJU Int 2024; 2; doi :10.1111/bju.16343 PMID: 38566265*)
- Erbium-YAG-Laser zur Behandlung der weiblichen Belastungsinkontinenz: Keine signifikanten Verbesserungen im Vergleich zur Sham-Gruppe in einer randomisierten Studie (*Am J Obstet Gynecol, doi: 10.1016/j.ajog.2024.11.021*)

Impressum

Herausgeber Prof. Michael D. Mueller
Prof. Annette Kuhn
Prof. Luigi Raio
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Inselspital Bern
Effingerstrasse 102
3010 Bern
Tel.: +41 31 632 12 03
michel.mueller@insel.ch
annette.kuhn@insel.ch
luigi.raio@insel.ch
www.frauenheilkunde.insel.ch

Prof. Martin Heubner
Prof. Dr. Cornelia Leo
Kantonsspital Baden
5404 Baden
Tel.: +41 56 486 35 02
frauenklinik@ksb.ch
www.frauenheilkunde-aktuell.ch

Prof. Michael K. Hohl
Kinderwunschzentrum Baden
Mellingerstrasse 207
5405 Baden-Dättwil
mkh@kinderwunschbaden.ch
www.kinderwunschbaden.ch

Prof. Bernhard Schüssler
St. Niklausenstrasse 75
6047 Kastanienbaum
bernhard.schuessler@luks.ch

Prof. H. Peter Scheidel
Gurlitstrasse 17
DE-20099 Hamburg
hps@profscheidel.de

Abonnementspreis

Ein Jahresabonnement (Kalenderjahr) kostet CHF 87,50 incl. MwSt. (7,7 %) und Versandkosten. Die Zeitschrift erscheint 4-mal jährlich.

Für den Inhalt außerhalb des redaktionellen Teiles (insbesondere Anzeigen, Industrieinformationen, Pressezitate und Kongressinformationen) übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr. Eine Markenbezeichnung kann warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn bei ihrer Verwendung in dieser Zeitschrift das Zeichen ® oder ein anderer Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlen sollte. Für Satzfehler, insbesondere bei Dosierungsangaben, wird keine Gewähr übernommen. Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausschliesslich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Titelbild: Integrative Therapie: Joga; Tara Leo/Adobe Firefly

Betrifft	Ein Tropfen Blut <i>Für die Herausgeber; Prof. Luigi Raio</i>	2
Thema	Integrative Onkologie in der Gynäkologie <i>PD Dr. Daniela Paepke, Dr. Christine Paul</i>	3
Für Sie kommentiert	Fertilitätserhalt bei Endometriumkarzinompatientinnen/Gestationsdiabetes-Screening und -therapie bei Mehrlingen/Offene vs. minimalinvasive radikale HE bei Zervixkarzinom im Frühstadium/Gelegenheitsappendektomie? Nein!/Schweizer Mammographie-Screening-Programm „donna“/Plazentahistologie im klinischen Alltag/Nutzen der Antibiotikaphylaxe nach Zytoskopie und Urodynamik/Abklärung bei sonographisch verdicktem Endometrium postmenopausal	10
Wussten Sie schon ...	Bürokratie bei Kaderärzten/AI in der Wissenschaft/Eigenschaft des Kamut Getreides/Risiko für Plazentalösung durch Blutgruppe A?/BMI vs. BRI/VET bei GSM/Chia-Samen bei chronischem Entzündungsprozess/Zunahme der Zervix-Cerclagen in Australien/Evidenz von Vitamin C bei Erkältungskrankheit/Fertilitätserhaltung bei Ovarialkarzinom	18
Forum	Die überaktive Blase: Was gibt es Neues? <i>Prof. Annette Kuhn</i>	22
Tipps und Tricks	Darmadhäsionen einfach und effektiv von der Bauchwand lösen <i>Prof. Michael D. Mueller</i>	28
Fortpflanzungsmedizin up to date	Iatrogene Azoospermie <i>Dr. Karin Camastral, Dr. Martina Nordin, Prof. Michael K. Hohl</i>	30
Spezial	Urininkontinenz bei jungen Frauen – eine Rarität? <i>Prof. Annette Kuhn</i>	34
FHA Persönlich	Sehr Persönlich: Einbürgerung hier und dort ... <i>Prof. Annette Kuhn</i>	36
Sonoquiz	Was ist das? <i>Prof. Luigi Raio</i>	38
Auflösung Sonoquiz	Unilaterale zerebellare Hypoplasie <i>Dr. Hanna Baumann, Prof. Luigi Raio</i>	39
Auflösung Pathoquiz	Herpes Zoster der Vulva <i>Prof. Gad Singer</i>	42
Internet News	Pathology Outlines <i>Prof. Michael D. Mueller</i>	44
Meet the expert	Therapie der Hypermenorrhoe durch Myome <i>Prof. Michael D. Mueller</i>	46

Ein Tropfen Blut

Es herrscht weitläufig die Meinung, dass man mit einer Blutentnahme praktisch die Gesundheit bestätigen oder sogar vorhersagen kann. Das war auch immer die Aussage meiner Mutter, wenn ich nach ihren Resultaten des Arztbesuches nachgefragt hatte: „Im Blut sei alles gut“. Musste immer schmunzeln, war aber auch froh, dass sie keine Anämie, keine Leukämie oder irgendeine andere Krankheit hatte. Das Blut hat in unserer Gesellschaft eine vielschichtige Bedeutung, die sowohl biologischer, symbolischer als auch sozialer Natur ist. Es steht oft für Leben, Tod, Leidenschaft und Opfer. „Blut ist dicker als Wasser“ drückt aus, dass familiäre Bindungen als besonders stark gelten. In Literatur und Kunst wird Blut häufig verwendet, um intensive Gefühle wie Liebe, Wut oder Schmerz darzustellen.

In religiösen und historischen Kontexten wird Blut als Symbol des Opfers gesehen, etwa in der christlichen Tradition mit dem Blut Christi. Gerade in der vorweihnachtlichen Zeit und angesichts der vielen uns umgebenden und begegnenden Missstände sind Gedanken, welche die Symbolik des Blutes Christi verkörpern, wie Erlösung und Vergebung, Reinigung und Heilung, Liebe, Leben und Gemeinschaft oder auch Schutz, besonders wertvoll.

Die FHA wünscht Ihnen und Ihren Angehörigen von Herzen ein gesundes neues Jahr.

*Für die Herausgeber
Luigi Raio*

PD Dr. Daniela Paepke
Frauenklinik, Spital Zollikerberg
Dr. Christine Paul
Brustzentrum, Kantonsspital Baden AG

Integrative Onkologie in der Gynäkologie

Die Integrative Onkologie gewinnt in der Onkologie zunehmend an Bedeutung. Besonders Patientinnen mit gynäkologischen Krebserkrankungen sehen sich mit speziellen Herausforderungen konfrontiert. Dabei geht es nicht nur um die körperlichen Aspekte der Krankheit, sondern auch um die Auswirkungen auf die weibliche Identität, Fruchtbarkeit, Sexualität sowie um Nebenwirkungen wie Fatigue, Hitzewallungen, Schmerzen, Schlafstörungen oder Angstzustände. Hier setzt die Integrative Onkologie mit einem ganzheitlichen, multimodalen Konzept zur Behandlung von Nebenwirkungen und Verbesserung der Lebensqualität an.

Die klassische Schulmedizin wird durch Verfahren der Integrativen Onkologie ergänzt. Diese stellen in keiner Weise eine Alternative zur schulmedizinischen Behandlung dar, sondern verfolgen einen integrativen Ansatz.

Die Leitlinien (1) empfehlen, dass alle Patientinnen frühestmöglich und im Verlauf regelmäßig zum Interesse an komplementärmedizinischen Maßnahmen befragt und ggf. auf verlässliche Informationsquellen verwiesen werden. Patientinnen, die den Wunsch nach komplementärer Behandlung äußern, sollten an KollegInnen mit entsprechender Zusatzausbildung verwiesen werden.

Der Erkenntnisgewinn komplementärer und integrativer Therapiemethoden beruht zum Teil auf Studien, die wissenschaftlich nicht vollständig anerkannt sind. Daher sind Teile der integrativen Behandlung evidenzinformiert. Die Sicherheit der Patientinnen steht bei allen Behandlungen an erster Stelle. Die Attraktivität der integrativen Medizin liegt nicht nur in der objektiven Wirksamkeit vieler Therapieverfahren, sondern auch darin, dass viele Patientinnen den Wunsch haben, selbst aktiv zu werden, um gut durch die Krebstherapie zu kommen und wieder gesund zu werden. Hier besteht eine große Chance, durch Lebensstilveränderungen in

den Bereichen Bewegung, Ernährung und Entspannung positive Effekte zu erzielen, die auch über die Zeit der Krebstherapie hinaus bestehen bleiben.

Dieser Artikel soll Einblick in die Bereiche der Integrativen Onkologie geben und deren Herausforderungen sowie Grenzen darlegen.

Definition

Die Integrative Onkologie ist definiert als eine multidisziplinäre, patientenfokussierte Behandlungsweise. Ihr Ziel besteht darin, Gesundheit, Lebensqualität sowie klinisches Outcome zu optimieren und Patienten in die Krebstherapie aktiv einzubeziehen (2).

Das integrative Konzept besteht darin, Verfahren der evidenzbasierten konventionellen Medizin mit komplementärmedizinischen Therapien zu kombinieren. Zu diesen gehören beispielsweise die Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) und klassische Naturheilverfahren sowie die Mind-and-Body-Medizin. Auch Erkenntnisse aus der Sport- und Ernährungsmedizin (welche teils zu den klassischen Naturheilverfahren gehören) fließen in das multimodale Behandlungskonzept mit ein.

Seit 2021 existiert die S3-Leitlinie zur Komplementärmedizin in der Behandlung onkologischer Patienten (3). Eine überarbeitete Version wurde im Frühling dieses Jahres veröffentlicht. Die Leitlinie dient als Grundlage und Wegweiser für die integrative Behandlung onkologischer Patientinnen.

Patientensicherheit

Etwa ein Drittel aller gynäkologischen Patientinnen, die sich in einer systemischen Therapie befinden, neh-

men zusätzlich komplementärmedizinische Präparate ein (4). Hierzu gehören Vitamin- und Mineralstoffpräparate, Heiltees, Phytotherapie und die Misteltherapie. Dies birgt eine potenzielle Gefahr von unbeachteten Kontraindikationen und Interaktionen.

Daher empfehlen die Leitlinien, dass Ärzte grundsätzlich bei Patientinnen nachfragen sollten, welche komplementären Therapien in Anspruch genommen werden. Eine sachkundige Beratung über komplementäre Therapien durch den Arzt ist unabdingbar. Zudem sollten Interaktionsprüfungen eingesetzt werden, um den Patientinnen, insbesondere während einer Chemotherapie, mögliche Komplikationen zu ersparen.

Bewegungstherapie/Sportmedizin

Körperliche Aktivität wirkt sich positiv auf die Lebensqualität, das Wohlbefinden und die Behandlungsergebnisse aus. Die Leitlinien empfehlen sportliche Aktivität unter und nach Abschluss der Krebstherapie. Folgende Elemente sollten die Trainingsanleitungen enthalten: Ausdauertraining, Krafttraining, Koordinationstraining und Beweglichkeitstraining. Das Ziel ist es, mindestens 150 min moderate oder 75 min anstrengende körperlicher Aktivität pro Woche so früh wie möglich nach der Diagnose wieder zu erreichen oder aufrechtzuerhalten (5).

Insbesondere zur Bewegungstherapie der cancer related fatigue liegt eine sehr gute Evidenz vor (6). Die S3-Leitlinie zur Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen Patienten (5) bewertet Sport bei fatigue mit einer „Soll“-Empfehlung (Level of evidence A).

Die sportliche Betätigung hat aber auch nachgewiesene Effekte auf die Mortalität. Metaanalysen zeigen, dass insbesondere nach einer Brustkrebsdiagnose das

Mortalitätsrisiko gesenkt werden kann. Cariolou et. al. (7) konnten im Rahmen einer grossen Metaanalyse eine Senkung der Gesamtmortalität um 48% sowie der brustkrebspezifischen Mortalität um 38% durch regelmässige sportliche Betätigung (20 MET-Stunden pro Woche) nach einer Mammakarzinombehandlung zeigen. Diese Zahlen sprechen für sich und dürfen Patientinnen nicht vorenthalten werden. Im Rahmen einer komplementärmedizinischen Sprechstunde kann in enger Zusammenarbeit mit Physiotherapeuten und Sportmedizinern ein individuelles Bewegungskonzept erarbeitet werden.

Ernährungsmedizin

Onkologische Patientinnen sind häufig in Bezug auf eine gesunde, der Grunderkrankung angepasste Ernährung verunsichert und möchten in dieser Hinsicht alles richtig machen. Sie werden zudem oft mit einer Vielzahl an Ernährungstipps und Ratschlägen überflutet. Bislang existiert keine Diät, die nachweislich gegen Krebs wirkt. Viele der auf dem Markt angebotenen sogenannten „Krebsdiäten“ bergen jedoch das Risiko einer Mangelernährung.

Im Rahmen der komplementärmedizinischen Sprechstunde können die Vorteile einer ausgewogenen, pflanzenbasierten und ballaststoffreichen Ernährung thematisiert werden. Zudem kann auf den erhöhten Proteinbedarf onkologischer Patientinnen eingegangen werden. Lebensqualität und Genuss sollten weiterhin im Mittelpunkt stehen.

Bei Gefahr einer Mangelernährung oder bei speziellen Fragestellungen sollte die Ernährungsberatung frühzeitig in die Behandlung einbezogen werden.

Therapeutisches Fasten zur Verringerung der Nebenwirkungen einer Chemotherapie sollte zum aktuellen

Zeitpunkt nur geeigneten Patientinnen im Rahmen von Studien empfohlen werden.

Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)

Die Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) ist ein ganzheitliches Medizinsystem, das auf der Philosophie beruht, dass Körper, Geist und Umwelt in einem harmonischen Gleichgewicht stehen müssen, um Gesundheit zu erhalten. Sie umfasst eine Vielzahl von Therapieansätzen, die sich über Jahrtausende entwickelt haben. Zu den wichtigsten Therapieformen gehören Akupunktur, Akupressur, Kräutermedizin sowie Bewegungstherapien wie Qigong und Tai Chi.

Akupunktur wird unter anderem zur Behandlung von Arthralgien, Tumorschmerzen, PNP-Schmerzen, krebserkrankter Müdigkeit (cancer-related fatigue) und zur Verbesserung der allgemeinen Lebensqualität eingesetzt. In der S3-Leitlinie für Komplementärmedizin in der Behandlung onkologischer Patienten wird Akupunktur mit einem „1a“-Level of Evidence für die oben genannten Indikationen bewertet.

Die Akupressur bei chemotherapieassoziierten Übelkeit wird ebenfalls mit einem „1a“-Level of Evidence bewertet. Sie kann von der Patientin selbst durchgeführt werden, wodurch die Selbstwirksamkeit gestärkt wird. Auch zur Verbesserung der krebserkrankten Müdigkeit kann der Patientin ein Akupressurschema beigebracht werden, welches das multimodale Behandlungskonzept ergänzt (8).

Qigong ist eine Kombination aus langsamen, fließenden Bewegungen, Atemübungen und Meditation. Diese Praktiken dienen unter anderem dem Stressabbau und werden im Bereich der Mind-Body-Medizin angewendet.

Die chinesische Kräutermedizin ist eine Form der Phytotherapie, bei der Pflanzen, Mineralien und tierische Substanzen in Form von Tees, Pulvern, Tabletten oder Dekokten verwendet werden. Besonders bei der chinesischen Kräutermedizin muss auf mögliche Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten geachtet werden.

Phytotherapie

Die Phytotherapie gehört zu den ältesten Heilmethoden der Menschheitsgeschichte und ist ein Teil der klassischen Naturheilverfahren. Das Interesse der Patientinnen zur Behandlung mit pflanzlichen Heilmitteln nimmt stetig zu. Pflanzen haben für die meisten modernen Arzneimittel die Grundsubstanz geliefert oder Modell gestanden. Es ist wichtig zu betonen, dass es sich bei Phytotherapeutika naturgemäß um Vielstoffgemische handelt. Die Kombination verschiedener Wirkstoffe in einer Pflanze führt zu Synergieeffekten.

Zur Behandlung onkologischer Patientinnen werden vor allem die Traubensilberkerze bei Hitzewallungen, Ginseng bei Fatigue, Ingwer als Antiemetikum und Mistel zur Verbesserung der Lebensqualität eingesetzt.

Beim Einsatz von Phytotherapeutika sind eine sachkundige Beratung sowie Interaktionsprüfungen unerlässlich. Beispielsweise hat Ingwer neben seiner antiemetischen Wirkung auch eine antikoagulative Wirkung.

Homöopathie

Der Name „Homöopathie“ stammt aus dem Griechischen und bedeutet „ähnliches Leiden“. Die Homöopathie ist eine ganzheitliche Behandlungsmethode, der Zustand von Körper, Geist und Seele berücksichtigt.

Begründet wurde die homöopathische Behandlungsmethode vom deutschen Arzt Samuel Hahnemann (1755–1843). Sein Prinzip des „similia similibus curentur“ (Ähnliches soll durch Ähnliches geheilt werden) geht davon aus, dass bestimmte Substanzen, dem Menschen verabreicht, Erscheinungen hervorrufen, die Krankheitsbildern ähnlich sind. Man wählt also ein Arzneimittel aus, dessen Arzneimittelbild (das durch Arzneimittelprüfungen an gesunden Versuchspersonen gewonnen wurde) dem Krankheitszustand des Patienten am ähnlichsten ist. Die Ausgangssubstanzen homöopathischer Arzneien kommen vor allem aus dem Pflanzen- und Tierreich oder bestehen aus Mineralien.

Homöopathische Arzneimittel werden vom Patienten in Form von Globuli oder Tropfen eingenommen. Ein homöopathisches Einzelmittel enthält ausschließlich EINE arzneilich wirksame Substanz. Homöopathische Mittel werden nicht injiziert und auch Mittel in Salbenform sind nach den Gesetzen der klassischen Homöopathie nicht vorgesehen.

Homöopathische Arzneimittel werden in verschiedenen Potenzierungsgraden verabreicht. Ausschlaggebend für den Erfolg der Behandlung ist in erster Linie die Gabe des passenden Mittels, in zweiter Hinsicht die gewählte Potenz. Es gibt bewährte Indikationen, z. B. der Einsatz von Arnika nach Verletzungen und Operationen. Diese bewährten Indikationen sind jedoch Ausnahmen, wie der Einsatz von Komplexmitteln, welche aus einem Vielgemisch verschiedener, in der Regel potenziertes homöopathisch hergestellter Substanzen bestehen.

Eine vergleichende prospektive Beobachtungsstudie an Patienten mit unterschiedlichen onkologischen Diagnosen in Deutschland verglich onkologische Therapie plus zusätzliche homöopathische Therapie (259 Patienten) versus konventionelle Therapie alleine (380 Patienten). Die homöopathisch behandelte Gruppe zeigte eine bessere Lebensqualität (9).

In Bezug auf Wechselwirkungen mit allopathischer Medikation oder Nebenwirkungen unter einer homöopathischen Therapie kann davon ausgegangen werden, dass Homöopathika, die in C- bzw. höheren D-Potenzen verabreicht werden, keine Wechselwirkungen verursachen.

Anthroposophische Medizin

Die anthroposophische Medizin wurde begründet durch die gemeinsame Arbeit der Allgemein- und Frauenärztin Ita Wegmann und Rudolf Steiner, dem Begründer der Anthroposophie.

Bei der anthroposophischen Medizin handelt es sich um eine Erweiterung der Heilkunst, die in keiner Weise in Opposition zur Schulmedizin steht. Die Anwendung der Heilmittel erfolgt aber nicht wie in der klassischen Homöopathie über das Similumprinzip, sondern aufgrund des Wesensbildes, das sich aus einem Krankheitsprozess ergibt. Die eingesetzten Heilmittel (Pflanzen, Mineralien, Metalle) unterstützen die Selbstheilungskräfte des Patienten und werden gewählt gemäß den Zusammenhängen zwischen menschlichen Organen bzw. Prozessen und Heilmitteln. Das wohl bekannteste anthroposophische Heilmittel ist die Mistel, jedoch sind äußere Anwendungen, Heileurythmie, künstlerische Therapien, rhythmische Massagen und die Biografie-Arbeit neben den klassischen medikamentösen Therapieverfahren wichtige Säulen in der Behandlung der Patienten.

Misteltherapie

Eine große Anzahl onkologischer Patientinnen erhält im Verlauf ihrer Erkrankung eine Misteltherapie. Sie gehört in der Schweiz und in Deutschland zu den am meist verordneten komplementärmedizinischen Krebs-

medikamenten. Hauptsächlich findet sie Anwendung zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Verminderung systemtherapeutisch bedingter Nebenwirkungen (10).

In der Leitlinie der Society for Integrative Oncology (SIO) ist die subkutane Misteltherapie zur Verbesserung der Lebensqualität mit der Empfehlung Grad C angezeigt (Greenlee et al. 2017). Im Juni 2018 wurde diese Leitlinie durch die amerikanische Krebsgesellschaft (ASCO) übernommen und anerkannt (Lymann et al. 2018). Diese Empfehlung bedeutet, dass die Mistel für die Verbesserung der Lebensqualität bei Brustkrebs verwendet werden kann. Die AGO-Kommission Mamma vergab 2023 erneut für den Einsatz der Misteltherapie zur Verbesserung der Lebensqualität unter Systemtherapie eine „Kann“-Empfehlung (Oxford LoE 1a, Oxford GR B, AGO-Empfehlung „+/-“).

Zu den unerwünschten Ereignissen gehören bei zu hoher Dosierung überschießende lokale Reaktionen an der Injektionsstelle und grippeartige Symptome wie Fieber, Schüttelfrost, leichte gastrointestinale Beschwerden und Kopfschmerzen. Zudem kann es bei der Misteltherapiegabe zu einer allergischen Reaktion kommen.

Mistelpräparate sind bei Fieber, Entzündungen und Autoimmunerkrankungen oder Überempfindlichkeit gegenüber einem der Bestandteile zu meiden.

Mikronährstoffe/ Orthomolekulare Medizin

Die orthomolekulare Medizin, heute auch oft als Mikronährstofftherapie bezeichnet, findet zunehmend Bedeutung als Begleittherapie konventioneller Behandlungskonzepte. Dabei werden Mikronährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente – bei defizitärer Versorgung – substituiert.

Die größte Evidenz für den Einsatz von Mikronährstoffen in der Onkologie liegt für Selen und Vitamin D vor.

Tumorpatienten weisen häufig einen Vitamin-D-Mangel auf. In Studien wurde bei bis zu 70% der Krebspatienten eine Unterversorgung mit Vitamin D diagnostiziert, wenn der Vitamin-D-Mangel anhand des 25-Hydroxy-Vitamin-D3-Serumspiegels (Calcidiol <75 nmol/l) festgelegt wurde (11).

In einer Meta-Analyse von 2014 wurde der Einfluss des 25-OH-D-Status auf die Überlebensrate bei Brustkrebspatientinnen ermittelt. Ein normaler 25-OH-D-Status zur Zeit der Brustkrebsdiagnose war mit einem besseren Krankheitsverlauf verbunden. Patientinnen in der Gruppe mit der besten Versorgung an Vitamin D (25-OH-D: ca. 30 ng/ml) hatten eine um 44% geringere Sterblichkeitsrate im Vergleich zu Frauen mit Vitamin-D-Mangel (25-OH-D: ca. 17 ng/ml) (11).

Eine unkontrollierte Substitution von Vitamin D ist nicht empfehlenswert, lediglich bei nachgewiesenem Mangel sollte bedarfsgerecht substituiert werden.

Mind-Body-Medizin

Die Basis der Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) ist ein Mehrkomponenten-Programm mit den Bereichen Stressmanagement, gesunde Ernährung, Bewegung und Entspannung. Das integrative Konzept ermöglicht es, auf diesen verschiedenen Ebenen, ergänzt durch verhaltenstherapeutische Ansätze, dauerhafte Impulse zur Lebensgestaltung zu geben.

Die achtsamkeitsbasierte Stressreduktion (*Mindfulness-Based Stress Reduction*, MBSR) nach Jon Kabat-Zinn basiert auf einem 8-Wochen-Programm mit ins-

gesamt 24 Stunden in der Gruppe und 45 Minuten täglicher Übung zu Hause. Im Fokus des Programms steht das Prinzip der Achtsamkeit, der bewussten Wahrnehmung und Akzeptanz von Körperempfindungen, Gedanken und Gefühlen. Essenzieller Bestandteil des Programms ist neben den praktischen Übungen auch die Übertragung des Erlernten in den Alltag. Mit MBM-Methoden sollen langfristig die Eigenaktivität des einzelnen Menschen und die Nutzung seiner individuellen Ressourcen im Gesundungsprozess gestärkt werden. Die Patientin wird unterstützt, das eigene Verhalten und das Lebensumfeld gesundheitsfördernd zu gestalten.

Im Zusammenhang mit einer onkologischen Erkrankung zeigte die Anwendung von „Mindfulness-based stress reduction Training“ (MBSR) nach Jon Kabat-Zinn positive Effekte auf stressbedingte körperliche Symptome und psychische Belastungen wie Depressivität und Angst. Parallel steigt die Lebensqualität der Patienten (12, 13).

Weitere Entspannungsverfahren wie Meditation, Hypnose, Autogenes Training, Atemtherapie, Qigong, Progressive Muskelrelaxation, naturgestützte Therapien und weitere werden in der Mind-and-Body Medizin angewendet.

Therapeutische Wickel/äussere Anwendungen

Therapeutische Körperwickel (TBW) gehören zu der Familie der Hydrotherapien und sind Bestandteile der anthroposophischen als auch der naturheilkundlichen Medizin (Kneipp-Therapie). TBW werden zur empirischen Medizin gezählt aufgrund fehlender randomisierter Daten. Bei den Wickeln werden Wärme- und Entspannungstherapie miteinander kombiniert mit dem Ziel, Fatigue zu reduzieren, Ängste zu lindern und der Patientin ein angenehmes Körpergefühl zu

vermitteln. In der Regel dauern TWB 60 Minuten und bestehen aus einer 30-minütigen Anwendungsphase und einer 30-minütigen Ruhephase. Wichtig sind die genaue Anleitung und Durchführung der Wickel durch geschulte Krankenpfleger/-innen, die die Wickelapplikation ambulant oder stationär durchführen und die Patienten anleiten, damit die TBW zu Hause selbstständig durchgeführt werden können.

In einer 2020 publizierten Studie mit 144 Patientinnen mit Mamma- oder gynäkologischen Karzinomen mit insgesamt 623 durchgeführten ambulanten TBW zeigten Schmidt et al. bei 76% der Patientinnen eine signifikante Verbesserung ihres Allgemeinbefindens. 94% der Patientinnen bewerteten die TBW als subjektiven Erfolg (14).

Zusammenfassung

Die Integrative Onkologie kombiniert schulmedizinische und komplementärmedizinische Ansätze, um die Lebensqualität zu verbessern sowie Nebenwirkungen zu lindern. Diese evidenzinformierte Behandlung stellt keine Alternative zur Schulmedizin dar. Die Behandlung bezieht sich auf die Zeit vor und während der Krebsbehandlung sowie über diese hinaus.

Sie berücksichtigt sowohl körperliche als auch psychosoziale Aspekte der Erkrankten. Die Patientin wird als aktive Teilnehmerin der Behandlung gesehen und soll durch das integrative Behandlungskonzept in ihrer Selbstwirksamkeit gestärkt werden.

Es wird empfohlen, Patientinnen regelmäßig zu komplementären Therapien zu befragen und mögliche Wechselwirkungen mit der schulmedizinischen Behandlung zu prüfen. Patientinnen mit Wunsch nach integrativer Therapie sollten unterstützt und ebenso geeignete Therapiemethoden

proaktiv angeboten werden. Ausbildung und Forschung auf dem Felde der integrativen Medizin sollten vorangetrieben werden.

Literatur

1. Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie e. V. (AGO) (2024). *Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen Patientinnen* (AGO_2024D_23). https://www.ago-online.de/AGO_2024D_23_Komplementaermedizin.pdf
2. Witt CM, Balneaves LG, Cardoso MJ et al. (2017). A Comprehensive Definition for Integrative Oncology. *J Natl Cancer Inst Monogr.*, 2017 (52).
3. AWMF, Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V. (2024). *Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen* (S3-Leitlinie). <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/032-055OL>
4. Drozdoff L, Klein E, Kiechle M, Paepke D (2024). Use of biologically-based complementary medicine in breast and gynecological cancer patients during systemic therapy. *Journal of Complementary Medicine*, 25(4), 123–35. <https://doi.org/10.1234/jcom.2024.123456>
5. AWMF, Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V. (2024). *Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen* (S3-Leitlinie). <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/032-055OL>
6. Oberoi S, Robinson PD, Cataudella D, Culos-Reed SN, Davis H, Duong N, Gibson F, Götte M, Hinds P, Nijhof SL, Tomlinson D, van der Torre P, Cabral S, Dupuis LL, Sung L (2018). Physical activity reduces fatigue in patients with cancer and hematopoietic stem cell transplant recipients: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Crit Rev Oncol Hematol.*, 122, 52–9. doi: 10.1016/j.critrevonc.2017.12.011. Epub 2017 Dec 16. PMID: 29458789
7. Cariolou M, Abar L, Aune D, Balducci K, Becerra-Tomás N, Greenwood DC, Markozannes G, Nanu N, Vieira R, Giovannucci EL, Gunter MJ, Jackson AA, Kampman E, Lund V, Allen K, Brockton NT, Croker H, Katsikioti D, McGinley-Gieser D, Mitrou P, Wiseman M, Cross AJ, Riboli E, Clinton SK (2023). Postdiagnosis recreational physical activity and breast cancer prognosis: Global Cancer Update Programme (CUP Global) systematic literature review and meta-analysis. *BMJ Medicine*, 1(1), e000063. <https://doi.org/10.1136/bmjmed-2023-000063>
8. Zick SM, Sen A, Wyatt GK, Murphy SL, Arnedt JT, Harris RE (2016). Investigation of 2 Types of Self-administered Acupressure for Persistent Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol.*, 2(11), 1470–6. doi: 10.1001/jamaoncol.2016.1867. PMID: 27388752
9. Oberbaum M (2015). Influence of adjunctive classical homeopathy on global health status and subjective wellbeing in cancer patients – A pragmatic randomized controlled trial. *Complement Ther Med.*, 23(3), 309–17.
10. Hornheber M, Bueschel G, Huber R et al. (2010). The Cochraine Collaboration. Misteltoe therapy in oncology (Review). *The Cochraine Library*, Issue 4.
11. Mohr SB, Gorham ED, Kim J et al. (2014). Metaanalysis of Vitamin D sufficiency for improving survival of patients with breast cancer. *Anticancer Res.*, 34(3), 1163–6.
12. Haller H, Choi KE, Lange S, Kümmel S, Paul A, Cramer H, Dobos G, Voiss P (2021). Effects of an integrative mind-body-medicine group program on breast cancer patients during chemotherapy: An observational study. *Current Pharmaceutical Design*, 27(8), 1112–20. <https://doi.org/10.2174/1381612827666210615120219>
13. Huang, HP, He, M, Wang, HY, et al. (2016). A meta-analysis of the benefits of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on psychological function among breast cancer survivors. *Breast Cancer*, 23(8), 568–76. <https://doi.org/10.1007/s12282-015-0604-0>
14. Schmidt K, Mathes T, Paepke D (2024). Evaluation of an expert-guided integrative therapy concept in patients with breast cancer or gynecological cancer during systemic therapy. *Journal of Integrative Oncology*, 13(1), 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.jio.2024.01.006>

Fertilitätserhalt bei Endometriumkarzinompatientinnen – Auch hier kommt es auf den molekularen Subtyp an!

Seit Langem werden bei jungen Frauen mit nicht abgeschlossener Familienplanung erfolgreich konservative, organerhaltende Therapien von frühen Endometriumkarzinomen (EC) oder atypischer Endometriumhyperplasie (AH) durchgeführt. Eine Gestagen-therapie ermöglicht oft den Organerhalt und die Umsetzung des Kinderwunsches. Doch wie sieht es auch in diesem Kontext mit den molekularen Subtypen des Endometriumkarzinoms aus, die aktuell eine immer wichtigere Rolle in der Planung z. B. der adjuvanten Therapie nach Operationen spielt? Insbesondere Patientinnen mit Tumoren mit hoher Mikrosatelliteninstabilität (MSI-H) und einer Defizienz der Mismatch-Repair-Enzyme (MMRd)?

Dieser Fragestellung wurde in einer Metaanalyse nachgegangen. Es konnten nur zehn retrospektive Studien mit insgesamt 66 Patientinnen eruiert werden. Die Follow-up-Zeit war sehr unterschiedlich und betrug teils nur drei Monate. Trotz dieser Einschränkungen sind die Ergebnisse durchaus deutlich. Die Komplettremissionsrate betrug 62%, 41% der Patientinnen entwickelten jedoch im Verlauf ein Rezidiv. Bei Patientinnen mit Lynch-Syndrom (N = 12) erschien die Rezidivrate sogar fast doppelt so hoch (Zhang T et al., EJOG 2024; 302:177–83).

Kommentar

Es erstaunt nicht, dass die dMMR/MSI-H-Tumore auch im Kontext des Fertilitätserhalts prognostisch problematisch sind. Wichtig ist daher, auch in so frühen Stadien an die Bestimmung dieser Parameter zu denken! In vielen Zentren gehören sie mittlerweile erfreulicherweise zum Standard.

Martin Heubner

Gestationsdiabetes-Screening und -therapie bei Mehrlingen: Vergleichbar mit Einlingen?

Berechtigte Frage! Wir brauchen den 75 g oGTT praktisch universell und flächendeckend, wie im Expertenbrief 81 der SGGG weiterhin empfohlen wird (1). Das Screening nach Gestationsdiabetes (GDM) in der Schweiz wurde ja offiziell 2011 eingeführt und hat dazu geführt, dass die Prävalenz eines GDM von etwa 5% vor 2008 auf beinahe 10% angestiegen ist (2). Diese Empfehlungen wurden nach der Publikation der HAPO-Studie (3) – welche die Blutzuckernormwerte nüchtern, nach einer Stunde und nach zwei Stunden definiert hatte – nicht nur in der Schweiz, sondern von vielen (aber nicht allen) anderen Fachgesellschaften weltweit als Screeningverfahren übernommen. Interessant dabei ist die Tatsache, dass Schwangere mit Mehrlingen in der HAPO-Studie eigentlich ausgeschlossen wurden. Das heisst, dass die zur Diagnose eines GDM verwendeten Normwerte eigentlich für Zwillinge nicht einfach so übernommen werden könnten. Wir haben es trotzdem gemacht, ohne mit der Wimper zu zucken. Wieso bin ich hier wieder zu pointiert? Die Inzidenz von Zwillingsschwangerschaften hat in den letzten Jahrzehnten beinahe linear zugenommen. Das hat etwas mit dem steigenden maternalen Alter zu tun und auch mit der Reproduktionsmedizin. Letztere hat in den letzten Jahren durch verbesserte Stimulationsverfahren und durch die Einschränkung der Anzahl transferierter Embryonen etwas abgenommen. Die Geburtenzahl der Lebendgeburten in der Schweiz hat zwischen 2021 und 2023 um über 9600 Geburten abgenommen! (4) Mehrlinge sind kaum zurückgegangen und machen etwa 1,5% der Geburten aus. Nun, Ma J et al. (5) ist der Frage nachgegangen, was für einen Einfluss das für Einlinge optimierte GDM-Screening auf Zwillingsschwangerschaften hat. Es wurden 1003 mono- und dichoriale Zwillinge in die Studie eingeschlossen.

Die Prävalenz eines GDM lag bei 21,7% und 11,7% brauchten neben der Standardtherapie zusätzlich Insulin. Obwohl damit die Rate an Makrosomie gesenkt werden konnte, stieg diejenige der SGA-Kinder an und es mussten mehr Kinder aus der

GDM-Gruppe auf die Neonatologie aufgenommen werden. Interessanterweise galt das v. a. für die dichorialen Zwillinge (Tabelle 1). Die Mutter profitiert kaum von der Diagnose und der „Optimierung“ der metabolischen Situation (Tabelle 2).

Tabelle 1. Einfluss eines GDM auf das neonatale Outcome ($n = 2006$)

neonatal outcomes	Non-GDM group ($n = 1570$)	GDM group ($n = 436$)	OR (95% CI)	aOR (95% CI)	P-value Adjusted
Total ($n = 2006$)					
NICU admission	648(43.6)	214(49.1)	1.25(0.96, 1.62)	1.30(1.00, 1.69)	0.051
SGA	70(4.5)	31(7.1)	1.64(1.05, 2.57)*	1.68(1.06, 2.67)*	0.027
LGA	113(7.2)	16(3.7)	0.49(0.28, 0.86)*	0.49(0.28, 0.87)	0.014
DC ($n = 1546$)					
NICU admission	463(38.5)	153(44.5)	1.31(0.72, 2.39)	1.35(1.01, 1.81)*	0.046
SGA	45(3.8)	24(7.0)	1.92(1.15, 3.23)*	1.91(1.12, 3.26)*	0.017
LGA	91(7.6)	16(4.7)	0.60(0.34, 1.05)	0.59(0.33, 1.04)	0.070
MC ($n = 460$)					
NICU admission	221(60.1)	61(66.3)	1.31(0.72, 2.39)	1.29(0.70, 2.38)	0.408
SGA	25(6.8)	7(7.6)	1.13(0.44, 2.91)	1.27(0.48, 3.30)	0.631
LGA	22(6.0)	0(0.0)	NA	NA	NA

Generalized estimating equations (GEE) models adjusted for maternal age, pre-pregnancy BMI, early and middle pregnancy BMI gain, history of GDM, family history of type II diabetes, and geographic differences as covariates. *: $P < 0.05$

Tabelle 2. Einfluss eines GDM auf das maternale Outcome ($n = 1003$)

maternal outcomes	Non-GDM group ($n = 785$)	GDM group ($n = 218$)	OR (95% CI)	aOR (95% CI)	P-value Adjusted
hypertensive disorders	170(21.7)	44(20.2)	0.92(0.63, 1.33)	0.88(0.60, 1.29)	0.515
pre-eclampsia total	114(14.5)	27(12.4)	0.83(0.53, 1.30)	0.84(0.53, 1.34)	0.458
< 37 weeks	100(12.7)	23(10.6)	0.81(0.50, 1.31)	0.82(0.50, 1.35)	0.442
< 34 weeks	20(2.5)	4(1.8)	0.72(0.24, 2.11)	0.80(0.26, 2.45)	0.701
preterm rupture of membranes	114(14.5)	37(17)	1.20(0.80, 1.81)	1.26(0.82, 1.93)	0.288
preterm delivery < 37 weeks	496(63.2)	134(61.5)	0.93(0.68, 1.27)	0.97(0.70, 1.33)	0.836
< 34 weeks	83(10.6)	29(13.3)	1.30(0.83, 2.04)	1.38(0.85, 2.24)	0.194
excessive amniotic fluid	15(1.9)	4(1.8)	0.96(0.32, 2.92)	1.08(0.33, 3.47)	0.902
fetal distress	58(7.4)	20(9.2)	1.27(0.74, 2.16)	1.25(0.71, 2.19)	0.443
fetal death	7(0.9)	1(0.5)	0.51(0.06, 4.19)	0.20(0.01, 3.77)	0.280
mode of delivery (Caesarean section)	766(97.6)	212(97.2)	0.88(0.35, 2.22)	1.17(0.41, 3.36)	0.766
postpartum hemorrhage	32(4.1)	11(5.0)	1.25(0.62, 2.52)	1.22(0.59, 2.53)	0.591

aOR: Adjusted odds ratio. CI: Confidence interval. AOR was corrected for age, pre-pregnancy BMI, early and middle pregnancy BMI gain, history of GDM, family history of type II diabetes, and geographic differences as covariates with P-values < 0.05 for all models

Diese Studie zeigt klar, dass wir bei den Mehrlingen und insbesondere bei den dichorialen Zwillingen vorsichtig sein müssen, den energetischen Bedarf durch eine strenge Diät/Insulintherapie allzu stark zu drosseln. Eine andere diagnostische oder therapeutische (angepasste Ernährungsberatung, gute Überwachung der Gewichtszunahme) Intervention ist hier vonnöten.

Literaturangaben

1. 81_Screening_und_Management_der_Gestationsdiabetes_deutsch.pdf (sggg.ch)
2. Aubry EM et al., Diabetes Res Clin Pract. 2021; 175:108830
3. Metzger BE et al., N Engl J Med, 358 (2008), pp. 1991–2002
4. Geburten (admin.ch)
5. Ma J et al., BMC Pregnancy and Childbirth (2024) 24:770, <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06970-6>

Luigi Raio

LACC-Studie: Schlussanalyse der Gesamtüberlebensrate beim Vergleich offener versus minimalinvasiver radikaler Hysterektomie bei Zervixkarzinom im Frühstadium

Ziel der Studie war es, das Gesamtüberleben zwischen offener und minimal-invasiver radikaler Hysterektomie zu vergleichen, wobei die Teilnehmer über einen Zeitraum von 4,5 Jahren beobachtet wurden. Das primäre Ziel war die Bewertung, ob die minimal-invasive Chirurgie in Bezug auf das krankheitsfreie Überleben (DFS) der abdominalen radikalen Hysterektomie nicht unterlegen ist. Sekundäre Endpunkte umfassten das Gesamtüberleben. Die Stichprobengröße basierte auf einem DFS von 90% nach 4,5 Jahren und einer Nichtunterlegenheitsgrenze von 7,2% für die minimal-invasive Chirurgie.

Insgesamt wurden 631 Patienten eingeschlossen: 319 wurden der minimal-invasiven und 312 der offenen Chirurgie zugewiesen. Von diesen unterzogen sich 289

(90,6%) Patienten der minimal-invasiven und 274 (87,8%) der offenen Chirurgie. Nach 4,5 Jahren betrug das DFS in der Gruppe der minimal-invasiven Chirurgie 85,0% und in der Gruppe der offenen Chirurgie 96% (Unterschied $-11,1$; 95%-KI, $-15,8$ bis $-6,3$; $P = 0,95$ für Nichtunterlegenheit). Die minimal-invasive Chirurgie war mit einer niedrigeren DFS-Rate im Vergleich zur offenen Chirurgie assoziiert (Hazard Ratio [HR], 3,91 [95%-KI, 2,02 bis 7,58]; $P < 0,001$). Die Rate des Gesamtüberlebens nach 4,5 Jahren betrug 90,6% gegenüber 96,2% für die minimal-invasive bzw. die offene Chirurgie (HR für Tod jeglicher Ursache 2,71 [95%-KI, 1,32 bis 5,59]; $P = 0,007$). Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass aufgrund der höheren Rückfallrate und des schlechteren Gesamtüberlebens bei minimal-invasiver Chirurgie die offene Methode als Standardbehandlung angesehen werden sollte (Ramirez P et al., JCO, DOI: 10.1200/JCO.23.02335).

Kommentar

2018 führte die Veröffentlichung der LACC- (Laparoscopic Approach to Cervical Cancer)-Studie, einer prospektiven randomisierten Nichtunterlegenheitsstudie zur Bewertung der offenen versus minimalinvasiven radikalen Hysterektomie, zu einem Paradigmenwechsel in der chirurgischen Therapie des frühen Zervixkarzinoms. Insbesondere nach epidemiologischen Studien, die bestätigten, dass die minimalinvasive radikale Hysterektomie bei Frauen mit Zervixkarzinom im Stadium IA2 oder IB1 nach FIGO 2009 mit einer kürzeren Gesamtüberlebenszeit als offene Eingriffe verbunden war, wurde festgelegt, dass die offene radikale Hysterektomie ab Stadium IA2 der standard-operative Eingriff für Zervixkarzinome ist. Klinische Studien umfassen häufig mehrere Endpunkte, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgewertet werden. Der erste Bericht, der typischerweise auf dem primären Endpunkt basiert, wird häufig veröffentlicht, bevor wichtige geplante co-primäre oder sekundäre Analysen vorliegen.

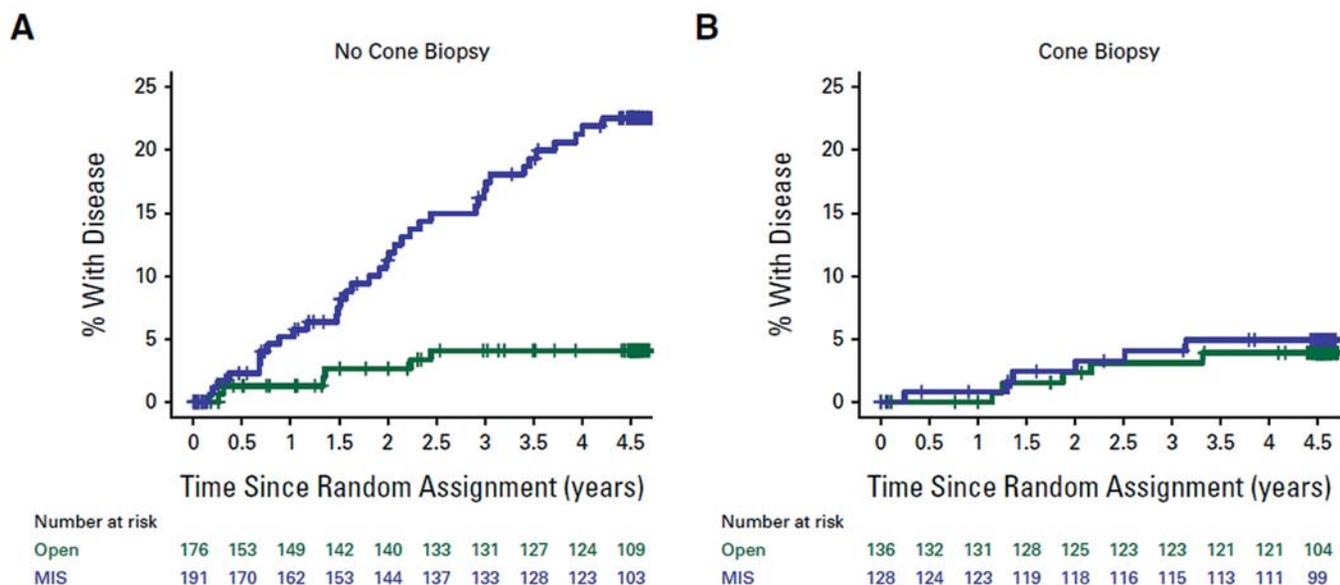


Abbildung. Überleben auf der Grundlage früherer Konisation (Untergruppenanalyse der LACC-Studie).

(A) Bei Patientinnen, bei denen zuvor keine Konisation durchgeführt wurde, war die minimalinvasive Chirurgie mit einer höheren Rezidivrate verbunden (HR, 5,85 [95% KI, 2,47 bis 13,9]; $P < 0,0001$)

(B) Es gab keinen Unterschied zwischen den Behandlungsgruppen bei denjenigen, die zuvor eine Konisation hatten (HR, 1,27 [95% KI, 0,39 bis 4,17]; $P = .69$).

Der finale Bericht der LACC-Studie verglich nun das Gesamtüberleben (OS) und das krankheitsfreie Überleben (DFS) nach minimal-invasiver (MIS) versus offener radikaler Hysterektomie bei frühem Zervixkarzinom. Die Studie zeigte, dass die MIS mit einer 3,9-fach höheren Rezidivrate und einer 2,7-fach höheren Mortalitätsrate assoziiert war.

Zusätzliche Analysen ergaben, dass Tumoren ≥ 2 cm und das Fehlen einer Konisation vor der Operation das Risiko für Rezidive und Todesfälle nach MIS erhöhten. Beispielsweise war die Rezidivrate bei Patienten ohne Konisation fünfmal höher als bei denen, die eine offene Chirurgie durchliefen. Die Ergebnisse von Studien können jedoch unterschiedlich interpretiert werden. Der finale Bericht der LACC-Studie bestätigt, dass bei

Tumoren < 2 cm und durchgeführter Konisation vor der Operation das Risiko für Rezidive und Todesfälle nach MIS nicht erhöht war. Bereits 2020 stellten wir fest, dass die präoperative Konisation bei Patienten mit einem Tumor < 2 cm eine potenziell schützende Rolle spielt (Casarin I et al., JMIG 2021).

Michael Mueller

When in doubt, don't take it out!

Bei akuter Appendizitis wurde in jüngster Zeit die Antibiotika-Therapie als Alternative zur Appendektomie propagiert (CODA Collaborative, N. Engl. J. Med 2020; 383:1907).

Falls bei Verdacht auf Appendizitis doch laparoskopiert wird und man dann eine „blande“ Appendix findet, ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass es zur sogenannten Gelegenheitsappendektomie kommt. Früher, bei der abdominalen Hysterektomie, ein sehr populäres Vorgehen, um ein sog. nutzloses, höchstens zu Komplikationen führendes Organ zu entfernen.

Neuere Erkenntnisse zeigen nun aber, dass die Appendix keineswegs so wertlos ist, wie man lange meinte.

Der Wurmfortsatz als intestinaler Schutzmechanismus

Der blind endende Wurmfortsatz ist nicht bei allen Säugetieren vorhanden (Hunde und Katzen haben keinen), jedoch bei Primaten und Nagern. Die Appendix kommt in verschiedenen Grössen und Formen vor und soll mindestens neununddreissig Mal in verschiedenen Evolutionsschritten unabhängig voneinander entwickelt worden sein. Zum ersten Mal wohl vor bereits 80 Millionen Jahren. Französische Forscher fanden bei der Analyse von 258 Säugetierspezies, dass das Vorhandensein einer Appendix mit einem längeren Überleben verbunden war (Colart, N. K. et al., *J Anatomy* 2020; 239:1157). Als Erklärungsversuch gilt die Erkenntnis, dass mit vorhandener Appendix seltener schwere Diarrhoen vorkommen (Colart, N. K., *Scientific Reports* 2023; 13:15879). Beim Menschen kam in einer Matched-Studie eine non-thyphoidale Salmonelleninfektion signifikant häufiger bei Appendektomierten vor (Wu, D. et al., *J. Clin Med* 2021; 10:1466).

Ein Refugium für Bakterien

Nach einer Diarrhoe kann das Kolon mit dem gesundheitsfördernden Mikrobiom aus der durch die Diarrhoe nicht betroffenen, „geschützten“ Appendix rasch

neu besiedelt werden, da diese eine dicke Schicht gesundheitsfördernder Darmbakterien, z. B. Butyricoccus und Barnesiellen, enthalten. Appendektomierte hatten ein weniger diverses Mikrobiom (Cai, S. et al., *Front Microbiota* 2021-122024).

Immunologische Aspekte

Die Appendix beherbergt besonders viele sogenannte M-Zellen. Bei einer Darminfektion mit invasiven Bakterien und Viren präsentieren M-Zellen diese den abwehrenden T-Lymphozyten. Dieses Phänomen erklärt möglicherweise, weshalb Appendektomierte ein um 46% höheres Risiko für IBS (Colon irritabile) haben sollen, welches wiederum mit einem geringeren Gehalt von Butyricoccus-Bazillen (günstige Darmbakterien) assoziiert ist.

Die Assoziation Appendektomie häufigeres Colon Karzinom ist jedoch umstritten. Das gleiche gilt für ein niedrigeres Parkinsonrisiko bei Appendektomierten.

Zusammengefasst ist die Appendix wahrscheinlich kein nutzloses Organ, was für seine Erhaltung (z. B. Antibiotika-Therapie bei leichteren -itis-Fällen) und gegen eine Gelegenheitsappendektomie spricht.

Michael K. Hohl

„Brustkrebspatientinnen, die am Schweizer Mammographie-Screening-Programm ‚donna‘ teilnehmen, überleben länger“

Die Studie untersuchte die Überlebensraten von Frauen mit Brustkrebs (BC), der innerhalb oder ausserhalb des Mammografie-Screening-Programms (MSP) „donna“ diagnostiziert wurde. Dabei haben die Autoren Daten des MSP mit den entsprechenden

Krebsregistern zusammengeführt, um BC-Fälle innerhalb (screening-diagnostiziert und Intervallkarzinome) und ausserhalb des MSP zu kategorisieren. Es wurden Tumorstadien, Tumoreigenschaften und Überlebensraten analysiert. Zudem wurden mithilfe von Cox-Regressionsmodellen Hazard-Ratios geschätzt, um Unterschiede zwischen den Gruppen zu berücksichtigen, und die Überlebensraten für Lead-Time-Bias korrigiert.

Zwischen 2010 und 2019 wurden in den Schweizer Kantonen St. Gallen und Graubünden 1057 invasive und in-situ BC-Fälle innerhalb und 1501 ausserhalb des MSP identifiziert.

- Innerhalb des MSP traten häufiger Tumore im Stadium I auf (46,5% vs. 33,0%; $p < 0,01$).
- Die Tumoren waren im Durchschnitt kleiner (19,1 mm vs. 24,9 mm; $p < 0,01$) und es gab weniger Rückfälle und Metastasen (6,7% vs. 15,6%; $p < 0,01$).
- Die 10-Jahres-Überlebensrate betrug 91,4% bei Frauen im MSP und 72,1% bei Frauen ausserhalb des MSP ($p < 0,05$). Der Überlebensvorteil war geringer, wenn Frauen mit gleichen Tumorstadien verglichen wurden.
- Lead-Time-korrigierte Hazard-Ratios für das MSP, angepasst an Alter, Tumorgrosse und den Ki-67-Proliferationsindex, zeigten signifikante Vorteile: 0,550 (95% CI 0,389–0,778; $p < 0,01$) für das Gesamtüberleben und 0,469 (95% CI 0,294–0,749; $p < 0,01$) für das brustkrebsbezogene Überleben.

Kommentar

Frauen, die am MSP „donna“ teilnahmen, hatten signifikant höhere Überlebensraten (gesamt und brustkrebsbezogen) als Frauen, deren Brustkrebsdiagnose im gleichen Zeitraum ausserhalb des Programms erfolgte. Damit konnte nun erstmals mit Schweizer Daten gezeigt

werden, dass Mammographie-Screening auch in der Schweiz zur signifikanten Reduktion der Mortalität führt. Es ist zu hoffen, dass sich auf dem Boden dieser (und existierender internationaler) Daten auch diejenigen Kantone zu einem Mammographie-Screening-Programm entschliessen, die ein solches für die Frauen in ihrem Kanton noch nicht anbieten.

Literatur

Kuklinski D. et al., Breast Cancer Research 2024; 26:84, <https://doi.org/10.1186/s13058-024-01841-6>.

Cornelia Leo

Die Plazentahistologie im klinischen Alltag

Das ist doch so eine triviale und klare Sache mit der Plazenta und insbesondere, in welchen Situationen dieses enigmatische Organ zu den Pathologen geschickt werden muss. Nun, die AFMM (Akademie für Feto-Maternale Medizin) hat Jahre gebraucht, um erstens alle Player an den Tisch zu bekommen, welche sich damit auseinandersetzen und zweitens einen Artikel zu redigieren und zu publizieren. Das war Knochenarbeit, Vertreter der SGGG, der SGN (Schweizerischen Gesellschaft für Neonatologie) und der SGPath (Schweizerische Gesellschaft für Pathologie) zu motivieren und die verschiedenen Interessen zu kanalisieren. Nun, die Autoren haben es geschafft und dabei ein sehr brauchbares Paper herausgebracht, welches sowohl für Kliniker wie auch für Pathologen einen Goldstandard darstellen sollte. (1) Ich bin stolz, hier auch ein wenig mitgearbeitet zu haben. Jetzt könnte ich meine Ausführungen beenden und einfach empfehlen, den Artikel zu lesen und in der eigenen Klinik zu implementieren. Dabei sollte man auch dem/der eigenen Pathologen/-in diesen Artikel schmackhaft machen und die Qualität fordern, welche hier beschrieben und empfohlen wird. Da dieses Manuskript (1) sehr „pathologielastig“ ist, wird das sicher

kein Problem sein für den/die Pathologen/-in. Das ist keine Kritik, sondern einfach eine Feststellung. Es ist klar, dass Störungen der Zottenreifung, Hinweise für eine Chorioamnionitis und/oder einer Funisitis oder Gerinnungs- und Implantationsstörungen das klinische Bild oft zu erklären vermögen und dafür braucht es einfach eine Gewebefärbung und ein Mikroskop, gelegentlich auch ein Elektronenmikroskop.

Was in diesem Manuskript (1) aber etwas kurz kommt, sind einfache und übergeordnete Konzepte der Plazentafunktion. So wurden am Schluss der erwähnten Arbeit (1) Tabellen abgebildet, welche das Plazentagewicht entsprechend dem Gestationsalter wiedergeben. Leider wurde sehr wenig darauf eingegangen. Das plazentare Gewicht und insbesondere die Ratio zwischen neonatalem Geburtsgewicht und dessen Plazentagewicht sind ein Surrogat der Effizienz bzw. korrelieren sowohl mit der Ausbildung des Zottenbaumes und mit der fetoplazentaren und uterinen Durchblutung. Diese Ratio ist somit ein Indikator der plazentaren Fähigkeit, eine adäquate Versorgung des Kindes aufrecht zu erhalten. Es besteht beinahe eine lineare Beziehung zwischen dem Geburtsgewicht und dem Plazentagewicht. Als Faustregel gilt eine Geburtsgewicht : Plazentagewicht-Ratio von 6:1 als normal. Ich will hier nicht zu weit ins Detail gehen, aber Störungen dieses Verhältnisses können nützlich sein, die histologischen Befunde zu relativieren. Dies gilt v. a. für die Fälle mit vermuteter Plazentainsuffizienz und/oder bei den „ungeklärten“ intrauterinen Todesfällen. Natürlich erklärt diese simple Mathematik nicht alle Probleme und subtilere mathematische Betrachtungen wie das sog. metabolic scaling oder Residuals können hilfreich sein, die Effizienz der Plazenta besser zu umschreiben. (2) Also, legen Sie Wert drauf, dass in den Gebärsälen das Plazentagewicht methodisch gut und reproduzierbar gemessen wird. Diese erwähnten Normkurven gelten nicht für formalinfixierte Plazentae. Für diese gibt es sogar eigene Normkurven.

Obschon der Gewichtsunterschied vor und nach Fixation statistisch signifikant unterschiedlich ist (nach Fixierung schwerer), wird dies als klinisch irrelevant betrachtet. (3)

Literatur

1. Menter T, Swiss Med Wkly. 2024; 154:3929
2. Christians JK et al., Placenta. 2018; 68:52–8
3. Tambouret R et al., Am J Clin Pathol. 2019; 152(2):217–20

Luigi Raio

Brauchen wir wirklich nach Zystoskopien und Urodynamiken eine Antibiotikaphylaxe?

Im Zeichen zunehmender und für mich sehr beunruhigender zunehmender Resistenzentwicklungen mache ich mir häufig Gedanken, an welchen Orten wir weiterhin Antibiotika einsparen können.

Die unkomplizierten Harnwegsinfekte sind das eine, bei denen wir zunehmend auf Alternativen wie Mannose und Phytotherapeutika bei recht guter Evidenz zugreifen sollten, die prophylaktische Gabe von Antibiotika bei Interventionen sind die andere grosse Gruppe, in der sich Antibiotika möglicherweise sparen lassen.

Harnwegsinfekte sind die häufigsten Komplikationen nach Urodynamiken und Zystoskopien, wobei in den vorhandenen Publikationen Raten von bis 20% nach Zystoskopie und bis 28% nach Urodynamiken angegeben werden.

Die aktuellen Guidelines empfehlen momentan keine Prophylaxe, dies allerdings aufgrund schwacher Evidenz.

Die vorliegende Studie untersucht die potenzielle Reduktion von Infekten nach Urodynamiken und

Zystoskopien. Hierfür wurden bekannte modifizierbare Risikofaktoren periinterventionell optimiert.

In einer ersten Phase wurden 212 Frauen eingeschlossen, Risikofaktoren für postinterventionelle HWI identifiziert und die Häufigkeit der HWI erhoben.

In einer zweiten Phase wurden 210 Frauen identifiziert und prophylaktische Massnahmen durchgeführt: Diese bestehen aus routinemässigen Urinkulturen vor der Intervention, und es wurde auf eine Antibiotikaphylaxe verzichtet, die im ersten Teil der Studie zwei Drittel erhalten hatten.

Es gab hier keine Veränderung der Häufigkeit von HWI, wohl aber weniger antibiotikabedingte Nebenwirkungen ($p = 0.001$).

Darüber hinaus wurde kein signifikanter Unterschied der Gesamtinzidenz von HWI in beiden Gruppen festgestellt.

Kommentar

Diese intelligente Studie zeigt eine deutlich niedrigere Rate von Harnwegsinfekten als in älteren Studien. Die Risikoidentifizierung führte zu keiner Senkung der Infekte.

Wir können daraus schliessen, dass wir guten Gewissens auf eine Antibiotikaphylaxe bei Urodynamiken und diagnostischen Zystoskopien verzichten können und damit antibiotikabedingte Nebenwirkungen und hoffentlich Resistenzen vermeiden können.

Liegen prädisponierende Faktoren wie beispielsweise immer wieder rezidivierende Infekte oder eine Immunsuppression vor, können wir eine Antibiotikaphylaxe diskutieren.

Annette Kuhn

Sonographisch verdicktes Endometrium postmenopausal – ab wann lohnt sich die Abklärung?

Durch die häufige Verwendung des transvaginalen Ultraschalls werden immer wieder Zufallsbefunde bei asymptomatischen Frauen erhoben, unter anderem ein verdicktes Endometrium. Es gibt unterschiedliche Studienresultate zur Interpretation dieser Befunde und auch die AWMF-Leitlinie beschäftigt sich mit diesem Thema. Hier wird aufgrund bisheriger Daten die Diskussion einer histologischen Abklärung ab einer Dicke von 11 mm empfohlen.

Eine aktuelle retrospektive Studie mit knapp 600 Patientinnen kommt zu dem Schluss, dass ein Cut-off-Wert von 8 mm statistisch am besten abschneidet. Bei Risikofaktoren wie Adipositas, Diabetes, arterieller Hypertonie oder suspekter Vaskularisation ist eine Abklärung bereits bei unter 8 mm zu diskutieren (Wang J et al., EJOG 2024; 302:104–10).

Kommentar

Jede Analyse wird vermutlich zu einem etwas anderen Cut-Off-Wert kommen, bei der Interpretation der Befunde sollte die persönliche Erfahrung des/der Untersuchenden sicher nicht unterschätzt werden.

Martin Heubner

... dass dreiviertel der Arbeitszeit von Ober- und Leitenden Ärzten in Deutschland an Bürokratie verschwendet wird?

Eine aktuelle Umfrage in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz des Marburger Ärztesbundes mit über 2000 Ärztinnen und Ärzten zeigte, dass pro Tag nur 2,5 Stunden für die direkte Patientinnenversorgung zur Verfügung stand, aber fünf Stunden durch administrative Arbeit verloren gingen. Fast 60% der Befragten gaben an, selten oder nie genügend Zeit für die Ausbildung jüngerer Ärzte zu haben. Auch für die eigene Fortbildung innerhalb der Arbeitszeit fehlte die Zeit. Nach einer weiteren Umfrage des deutschen Krankenhausinstituts wenden Ärztinnen und Ärzte aller Hierarchiestufen zirka ein Drittel ihrer Arbeitszeit mit Dokumentation und Nachweispflichten auf. Sehr viel Zeit wird insbesondere für die sogenannte „Qualitätssicherung“ verwendet.

Kommentar

In der Schweiz ist dies vielleicht etwas weniger krass, aber wie wir alle wissen, ein wachsendes Monster, insbesondere was unter dem Mantel der Qualitätssicherung verlangt wird. Bei einer globalen Medscape-Analyse zeigte sich, dass bei den Burnout-Faktoren an oberster Stelle zu viel Bürokratie (52%)

stand. Doch wer hat den Mut und die Kraft, hier mit Gewalt dreinzuschlagen?

Michael K. Hohl

... dass die Verwendung von künstlicher Intelligenz in der Wissenschaft zunehmend reglementiert wird?

In der Medizin und Wissenschaft spielt KI eine immer wichtigere Rolle (FHA 2/24; Betrifft). In einem Leitartikel präsentierten die Präsidentin der National Academy of Sciences, M. McNutt, sowie über 20 Mitautorinnen und -autoren aus Wissenschaft, Industrie und Regierung zentrale Prinzipien für die Nutzung generativer KI in der Forschung. Sie warnten davor, dass KI zwar wissenschaftliche Entdeckungen beschleunigen könne, die damit verbundenen Werkzeuge und Prozesse – insbesondere generative KI – jedoch einige grundlegende Normen und Werte der Wissenschaft infrage stellen könnten, darunter Rechenschaftspflicht, Transparenz, Reproduzierbarkeit und menschliche Verantwortung.

Die folgenden fünf Prinzipien sollten bei allen durch KI unterstützten wissenschaftlichen Arbeiten berücksichtigt werden:

- 1) Transparente Offenlegung und Zuordnung der KI-Nutzung
- 2) Überprüfung von KI-generierten Inhalten und Analysen

- 3) sorgfältige Dokumentation von KI-generierten Daten
- 4) Fokus auf ethische Grundsätze und Gerechtigkeit
- 5) kontinuierliche Überwachung und Anpassung der KI-Nutzung sowie der zugrundeliegenden Prinzipien

(Blau W et al., Proc Natl Acad Sci USA; doi.org/10.1073/pnas.2407886121)

Michael Mueller

... dass Kamut-Getreide antioxidative Eigenschaften hat?

Kamut ist ein sogenanntes „altes Getreide“, das in den letzten Jahren immer mal wieder in der positiven Ernährungspressen gewesen ist, weil es im Vergleich zu Weizenprodukten und anderen Getreiden viel mehr Proteine als Kohlenhydrate hat. Ich kenne Kamut in Form von Teigwaren, am liebsten Spaghetti, was in Italien in praktisch allen konventionellen Supermärkten zu kaufen ist, hier bei uns in ausgewählten Geschäften. Geschmack und Konsistenz sind sehr ähnlich im Vergleich zu konventionellen Teigwaren. Die vorliegende Studie hat untersucht, ob Kamut antioxidative Eigenschaften hat, und diese konnten hier signifikant nachgewiesen werden (Razem M et al., Food Chem X2024; 13; 21:101216).

Annette Kuhn

... dass bei Frauen mit Blutgruppe A die Ursache von vorzeitigen Wehen vor 34 Wochen häufiger eine Plazentalösung war als bei den anderen Blutgruppen?

Kommentar

*Ich weiss nicht, wieso man auf diese Idee gekommen ist, das Risiko einer Frühgeburt in Abhängigkeit der Blutgruppe zu untersuchen. Noch weniger kann ich mir erklären, wieso Frauen mit einer Blutgruppe A ein höheres Risiko einer frühen Frühgeburt infolge einer vorzeitigen Plazentalösung haben sollten!? Sonst gibt es keine Assoziation zwischen der Blutgruppe oder auch dem Rhesusfaktor und Frühgeburtlichkeit. Die Studie ist insofern relevant, da die Autoren über 19000 Frauen untersucht haben (Rom E, et al., *Reprod. Sci.* 2024; <https://doi.org/10.1007/s43032-024-01705-6>).*

Luigi Raio

... dass darüber diskutiert wird, den Body Mass Index BMI durch den Body Roundness Index BRI zu ersetzen?

Der Schwachpunkt des BMI liegt auf der Hand: der Muskelmasse respektive dem Verhältnis von Muskelmasse und Fettmasse (v. a. auch viszeral) wird nicht Rechnung getragen. Hierfür erscheint der BRI, der das Verhältnis von Hüftumfang zur Körpergröße berücksichtigt, besser geeignet. In einer jüngst veröffentlichten Studie

mit 33 000 US-Amerikanern wurde nachgewiesen, dass der BRI mit einer erhöhten Gesamtsterblichkeit assoziiert ist. Die Berechnungsformel für den BMI lautet: $364.2 - 365.5 \times \sqrt{(1 - [\text{Hüftumfang in cm}/2\pi]^2 / [0.5 \times \text{Höhe in cm}]^2)}$. Dafür muss dann definitiv eine App erfunden werden ... (Xiaoqian Z et al., *JAMA Netw. Open* 2024; 7e2415051)

Martin Heubner

... dass eine vaginale Östrogen-therapie (VET) bei Brustkrebsüberlebenden, die unter dem genitourinären Syndrom der Menopause (GSM) leiden, eine sinnvolle Behandlungsoption darstellen kann?

Eine systematische Übersichtsarbeit und Meta-Analyse von acht Beobachtungsstudien mit insgesamt 61 695 Patientinnen zeigte, dass die VET weder mit einem erhöhten Risiko für Brustkrebsrezidive noch mit einer höheren brustkrebsbedingten Mortalität oder Gesamtsterblichkeit assoziiert ist. Die Ergebnisse deuten sogar auf eine mögliche Reduktion der Gesamtsterblichkeit hin.

Zentrale Ergebnisse der Studie:

1. Rezidivrisiko: Kein signifikant erhöhtes Risiko für Brustkrebsrezidive bei VET-Anwenderinnen (OR 0,47; 95%-KI 0,23–0,98)
2. Brustkrebspezifische Mortalität: Kein signifikant erhöhtes

Risiko (OR 0,59; 95%-KI 0,17–2,01).

3. Gesamtsterblichkeit: Reduzierte Gesamtsterblichkeit bei VET-Anwenderinnen (OR 0,45; 95%-KI 0,41–0,49).

Es ist jedoch zu beachten, dass die Meta-Analyse ausschließlich auf Beobachtungsstudien basiert, was eine potenzielle Verzerrung durch den „Healthy-User-Bias“ nahelegt. Frauen, die VET anwenden, könnten insgesamt gesünder sein.

Zudem war die Studienpopulation in Bezug auf Patientenkollektiv, Dauer und Dosierung der VET heterogen, was die Interpretation der Ergebnisse erschwert.

Die Berechnung des „Reverse Fragility Index“ stärkt jedoch die Zuverlässigkeit der Ergebnisse, weshalb die Analyse als vorsichtige Entwarnung hinsichtlich der Sicherheit von VET bei Brustkrebsüberlebenden interpretiert werden kann. Dennoch sind definitive Empfehlungen erst nach Vorliegen randomisierter Studien möglich.

Angesichts der potenziellen Verbesserung der Lebensqualität bei GSM kann VET nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung eine vielversprechende Behandlungsoption darstellen (Beste ME et al., *AJOG*, doi.org/10.1016/j.ajog.2024.10.054).

Michael D. Mueller

...dass Chia-Samen chronische Entzündungsprozesse positive beeinflussen können?

Chia-Samen sind ja praktisch für alles gut, haben positive Einflüsse auf den Stoffwechsel und den Lipidstatus und unterstützen Gewichtsabnahme.

Diese kürzlich erschienene Studie hat am induzierten Inflammationsmodell die Einflüsse von Chia-Samen auf chronische Inflammation untersucht und gefunden, dass Chia-Samen antiinflammatorische Effekte haben – ein weiterer Grund, diese Multitalente zu konsumieren! (Colussi N et al., *Medicina* 2024; 84:206–20)

Annette Kuhn

... dass die Rate an Zervix-Cerclagen seit der Einführung eines universellen Screenings in Australien zugenommen hat?

Kommentar

Es ist eine retrospektive Kohortenstudie, welche die Politik einer Zervix-Cerclage vor und nach Einführung eines generellen sonographischen Zervixscreenings untersucht hat. Dabei wurden vor dem Screening in 2.5/1000 Geburten eine Cerclage indiziert und danach in 6/1000 Fällen ($p < 0.01$). Cerclagen aus anamnesticen Gründen reduzierten sich von 50% auf 30.4% ($p < 0.001$), während die sonographisch indizierten Cerclagen sowohl bei Frauen mit hohem

Risiko (Zustand nach Frühgeburt, ≥ 3 Fehlgeburten, > 1 Spätaborten, bekannte Uterusfehlbildung, Zustand nach Konisation) von 21.7% auf 36.6% und bei den Niederrisikofrauen von 11.7% auf 30.4% angestiegen sind ($p < 0.001$). Das Gestationsalter wurde tatsächlich verlängert, speziell bei den Frauen mit niedrigem Risiko. Der retrospektive Charakter dieser Studie limitiert etwas die klinische Relevanz. Nichtsdestotrotz erscheint sie mir interessant, auch wenn randomisierte Studien eher das Gegenteil zeigen. Das Progesteron war noch nicht so verbreitet in Australien und wurde hier nicht untersucht. Wäre auch interessant gewesen (Rawashdeh H et al., *Int J Womens Health*. 2024; 16:1755–64, <https://doi.org/10.2147/IJWH.S477974>).

Luigi Raio

... dass es für die Gabe von Vitamin C bei Erkältungskrankheiten eine Evidenz gibt?

Die Saison ist bereits wieder eingeläutet, und so banal der grippale Infekt ist: er ist lästig und volkswirtschaftlich durch Arbeitsausfälle durchaus relevant. Viele Erkältungsmedikamente enthalten Vitamin C, dem seit Jahrzehnten eine positive Wirkung zugeschrieben wird. Studiendaten wurden jedoch immer wieder kontrovers diskutiert. Eine Metaanalyse hat nun bestätigt, dass die Gabe von

> 1 g Vitamin C moderat, aber signifikant (15%) die Symptome einer Erkältung abschwächen und deren Dauer abkürzen kann. Dass mit einer dauerhaften Supplementierung von Vitamin C das Auftreten von Erkältungskrankheiten vermeiden wird, ist dagegen nicht belegt (Hemilä H, Chalker E, *BMC Public Health* 2023; 23:2468).

Martin Heubner

... dass bei Ovarialkarzinom in ausgewählten Fällen eine Fertilitäts-erhaltung möglich ist?

In einer retrospektiven Multizenter-Studie wurden 366 Patientinnen unter 40 Jahren mit einem frühen Ovarialkarzinom (FIGO I–II), die in 55 spanischen Kliniken operiert wurden, analysiert. Bei 41% der Patientinnen wurde eine fertilitäts-erhaltende Operation (Fertility-Sparing Surgery, FSS) durchgeführt, während bei 59% die standardmäßige operative Stadieneinteilung (Standard Staging Surgery, SSS) erfolgte. Die Ergebnisse zeigen, dass FSS bei geeigneten Patientinnen onkologisch sicher ist. Es gab keine signifikanten Unterschiede in den Rezidiven (8% bei FSS vs. 9,3% bei SSS) oder den Sterblichkeitsraten (1,3% vs. 4,8%). Patientinnen, die FSS erhielten, waren jünger (Durchschnittsalter 29,8 Jahre vs. 35,2 Jahre bei SSS) und häufiger mit nicht-epithelalem Ovarial-

karzinom diagnostiziert, welches eine bessere Prognose aufweist. Die Nachbeobachtungszeit war in beiden Gruppen vergleichbar (Heras M et al., Int J Gynecol Obstet, DOI: 10.1002/ijgo.16026).

Kommentar

Auch die AWMF-S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nach-

sorge maligner Ovarialtumoren bietet spezifische Kriterien für fertilitätserhaltende Maßnahmen. Sie legt fest, dass diese Option besonders für junge Patientinnen mit frühen Stadien des Ovarialkarzinoms (FIGO I) geeignet ist, insbesondere bei günstiger Tumorbiologie (z. B. low-grade oder nicht-epitheliale Tumoren) wie in der oben erwähn-

ten Arbeit. Die Entscheidung für eine Fertilitätserhaltung sollte jedoch individuell getroffen werden, basierend auf einer multidisziplinären Fallbesprechung und nach umfassender Aufklärung der Patientin über Risiken und Vorteile.

Michael D. Mueller



Die überaktive Blase: Was gibt es Neues?¹

Die überaktive Blase betrifft ungefähr einen von sechs Erwachsenen, aber nur knapp die Hälfte sucht Hilfe – wahrscheinlich liegt hier immer noch ein Tabu versteckt, obwohl es hier – ob mit oder ohne Inkontinenz – zu einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität, des Sozial- und Sexuallebens kommen kann. Personen mit überaktiver Blase stürzen einfacher, schränken selber ihre Bewegungsfreiheit ein und sind häufig auf der ständigen Suche nach einer Toilette, was im Freundeskreis und in der Familie zu Unverständnis, Aggressionen und sogar Hass führen kann – ein Grund, diesen Symptomkomplex ein wenig näher zu beleuchten.

Die Ätiologie der überaktiven Blase ist heterogen, deswegen ist auch der Therapieansatz nicht immer ganz einfach.

Entzündliche Prozesse wie rezidivierende Harnwegsinfektionen, neurogene Ursachen wie typischerweise MS, eine Obstruktion, eine Alterung der Harnblase und seltener auch Tumoren werden hier als ursächlich gefunden. Ein grosser Teil der Patientinnen, die wir

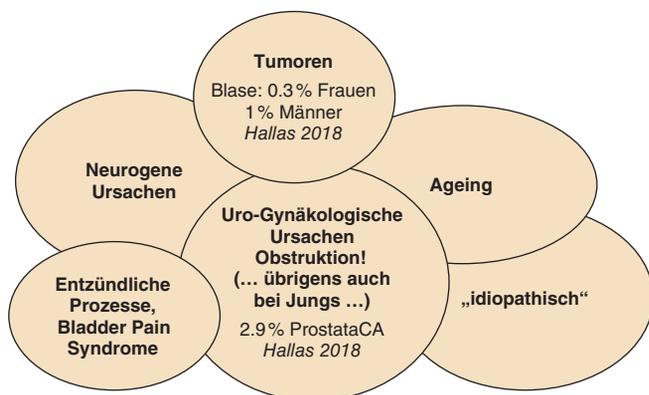


Abbildung 1. Ätiologie der überaktiven Blase

sehen, hat jedoch keinen spezifischen Grund und wird als idiopathische überaktive Blase klassifiziert.

Auch Atrophie, Tumore des äusseren Genitale (Obstruktion) und Lichen sclerosus können zu solchen Blasenstörungen führen und sollten ausgeschlossen werden.

Die überaktive Blase gehört zu den Blasen-speicherstörungen. Sie zeichnet sich durch einen plötzlich auftretenden, dringenden Harndrang aus, obwohl die Harnblase nur wenig gefüllt ist. Dieser Harndrang kann mit oder ohne Inkontinenz auftreten.

Diagnostik

Die überaktive Blase wird meist über eine Ausschlussdiagnose festgestellt. Eine häufige Miktio-n mit nur geringen Mengen Urin, die Trinkhäufigkeit und die Trinkmengen können über ein Anamnesegespräch erste Hinweise geben. Ein Miktio-nstagebuch kann hierbei Aufschluss über die funktionelle Harnblasenkapazität, die Trinkmenge und die Art des Getrun-kenen geben.

Als weitere Basisdiagnostik empfiehlt sich eine Medi-kamentenanamnese, eine urogynäkologische klinische Untersuchung und eine Urindiagnostik zum Aus-schluss eines Harnwegsinfektes oder einer Bakteriurie und eine sonografische Restharnbestimmung.

Als weiterführende Diagnostik bei beispielsweise Therapieresistenz oder begleitender Hämaturie sind die Zystoskopie mit Zytologie und gegebenenfalls die Urodynamik.

¹ Synonyme: hyperaktive Blase, Reizblase, Frequency-Urgency-Syndrom; Englisch: overactive bladder(OAB)

Therapie

Die Therapie der überaktiven Blase ist in erster Linie konservativ, wenn diese operativ versagt.



Erstlinientherapie

1. Beckenbodentraining zur Linderung des Harn-drangs
2. Verhaltenstherapie (Raucherentwöhnung, Gewichtsabnahme)*
3. Blasentraining
4. Behandlung der vulvovaginalen Atrophie; meist bereits in Kombination mit

Medikamentöse Therapie

Beta-3-Adrenergika (Mirabegron®) und Antimuskarinika (Vesicare®, Emselex®, Vesoxx®) sind die wichtigsten Optionen (siehe Tabelle 1).

Propiverin ist in zwei Dosierungen erhältlich und hat blasenrelaxierende und blasenentspannende Wirkungen. Die Datenlage ist hier gut für eine Verbesserung der Blasenkapazität und Reduktion der Drangprobleme.

Die Kombination von Anticholinergika (z. B. Vesicare®) und Betamimetika (Mirabegron®) ist möglich und führt gemäss Studien zu einer Wirkungsverstärkung bei ähnlichem Nebenwirkungsprofil.

Wichtige Kontraindikationen von Anticholinergika:

Engwinkelglaukom, unbehandelte Harnretention oder Überlaufblase, schwere intestinale Obstruktion oder atonische Darmwand, Myasthenia Gravis, Tachykardie, schwere Herzinsuffizienz

Wichtige Kontraindikationen von Betmiga®:

Schwere, nicht behandelte Hypertonie (systolischer Blutdruck ≥ 180 mmHg und/oder diastolischer Blutdruck ≥ 110 mmHg)

Verordnung mit Vorsicht: Patienten mit anamnestisch bekannter QT-Verlängerung oder unter Einnahme von bekanntermaßen das QT-Intervall verlängernden Arzneimitteln (z.B Escitalopram)

Antimuskarinika und Demenz

- Wenn eine anticholinerge Therapie nötig ist, bevorzugen Sie Medikamente mit vorteilhaften physikochemischen und pharmakodynamischen Eigenschaften und prospektiven klinischen Daten zu kognitiven Wirkungen (wie bei Solifenacin, Darifenacin und Trospium und Propiverin)
- Oxybutyninpräparate sollten bei Personen > 65 Jahre vermieden werden
- Mirabegron hat sich als sichere und gut verträgliche Behandlung für ältere OAB-Patienten erwiesen (Wagg et al 2014)

Tabelle 1. Medikamente und potenzielle Nebenwirkungen, keine vollständige Nennung aller Nebenwirkungen

Wirkstoff	Markenname	Dosierung	Nebenwirkungen*
Anticholinergika			
Propiverin	Mictonorm®	1x5 mg (Kinder und Jugendliche) 1x30 mg 1x45 mg	Kopfschmerzen Überempfindlichkeit
Solifenacin	Vesicare®	1 × 5 mg/Tag 1 × 10 mg/Tag	Mundtrockenheit Obstipation Sehstörungen (siehe unten)*
Darifenacin	Emselex®	1 × 7.5 mg/Tag 1 × 15 mg/Tag	
Tolterodine	Detrusitol	1 × 4 mg/Tag (Abends)	
Fesoterodine	Toviaz®	1 × 4 mg/Tag 1 × 8 mg/Tag	
Trospiumchlorid	Spasmourgenin-Neo®; Spasmex®	2 × 20 mg/Tag	
Oxybutynin	Vesoxx®-Lös 10 mg/10 ml (intravesikal/KoGu notwendig)	10 ml/Tag	Kognitive Störungen oder Demenz → keine Oxybutyninpräparate
B3-Agonist			
Mirabegron	Betmiga®	1 × 25 mg 1 × 50 mg	Häufig (≥ 1/100, <1/10): Tachykardie, Harnwegsinfektion. Gelegentlich (≥1/1000, <1/100): Vorhofflimmern, Palpitation, Dyspepsie, Gastritis, Ausschlag, Pruritus, Scheiden- infektion, Gelenkschwellung, Blutdruck erhöht, GGT erhöht, AST erhöht, ALT erhöht. Selten (≥1/10.000, <1/1000): leukozyto- klastische Vaskulitis, Purpura, Augenlid- ödem, Lippenödem
3-line-Therapie			
Neurotoxin	Botox® Amp	Zystoskopisch in Detrusormuskel injiziert	Erhöhte Restharnausbildung

Es hat sich folgendes Therapieschema bewährt:

Keine oder minimale Besserung	<ul style="list-style-type: none"> ● Anpassung des Medikaments (Dosis oder Kategorie) ● Medikament bis maximum Dosis titrieren bevor auf einer anderen Kategorie umstellen ● Kombination der Pharmakotherapie (Antimuskarinikum plus Beta-3-Adrenergika)
Mässige Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> ● Erhöhung der Medikamentendosis und Kontrolle in vier bis sechs Wochen ● Die Dosis kann bis zum Maximum erhöht werden ● Kombination der Pharmakotherapie (Antimuskarinikum plus Beta-3-Adrenergika)
Unverträgliche Nebenwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ● Medikament absetzen ● Versuch mit anderem oralen Medikament/Botox®

Also – was gibt es Neues?

- *Propiverine ist in zwei verschiedenen Dosen für Erwachsene verfügbar und kann auftitriert werden*
- *Die Kombination von Anticholinergika mit Beta-mimetika (Mirabegron®) führt zu einer Wirkverstärkung bei ähnlichem Nebenwirkungsprofil*

Literatur

Bei der Autorin erhältlich



Darmadhäsionen einfach und effektiv von der Bauchwand lösen

54-jährige postmenopausale Patientin mit multizystischem, vergrößertem Adnexbefund rechts. Status nach multiplen abdominalen Eingriffen (7× Laparotomie; 3× Myomektomie; 3× Sectio caesarea; abdominale Hysterektomie sowie eine laparoskopische Appendektomie mit Adhäsiolyse und Darmläsion).

Laparoskopischer Zugang über Palmerpoint: es zeigt sich ein ausgedehnter Adhäsionssitus. Das Omentum majus sowie multiple Dünndarmschlingen sind an der vorderen Bauchwand sowie über dem zystischen Adnexbefund rechts adhären (Abb. 1). Ebenso finden sich Verwachsungen des Colon sigmoideums an die linke Beckenwand, sodass die linke Adnexe initial nicht sichtbar ist.

Es ist oft sehr schwierig, direkt an der Bauchdecke haftende Dünndarmschlingen zu lösen, ohne serosale Läsionen zu verursachen, die dann laparoskopisch genäht werden müssen, was oft sehr zeitaufwendig ist. Deshalb haben wir zur besseren Darstellung der Schichten eine leicht vasokonstriktorische Lösung [1 ml Empressin® (= Argipressine [Vasopressine] [40 UI] in 100 ml Ringerlösung verdünnt) direkt über die Bauchdecke sub- bzw. intraperitoneal injiziert (Abb. 2). Diese Applikation ermöglichte eine klare Schicht und Sicht zwischen den Strukturen, sodass dank der gefäßverengenden Wirkung eine blutungsfreie Adhäsiolyse durchgeführt werden konnte.

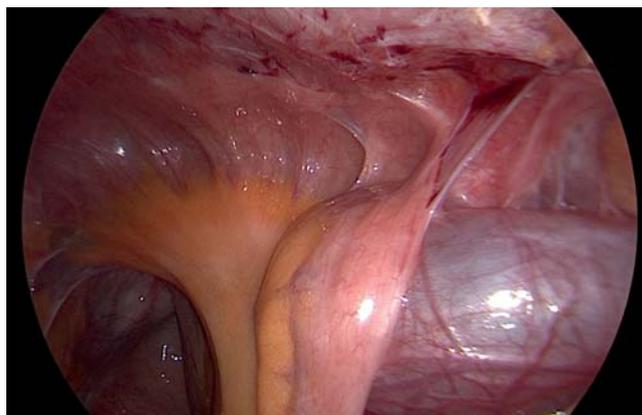


Abbildung 1. Dünndarmschlinge an den Bauchwand adhären

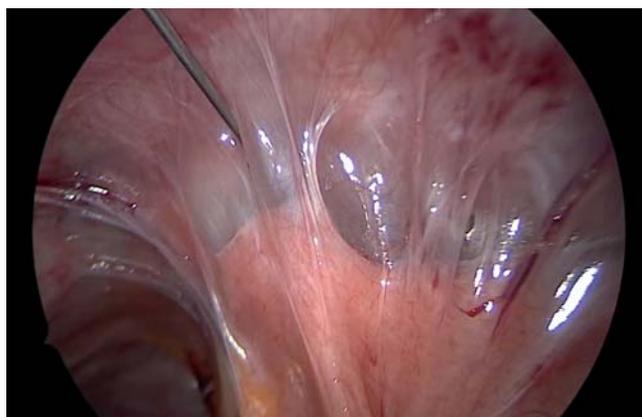


Abbildung 2. Sub- bzw. intraperitoneale Injektion von 1:100 verdünntem Empressin® zwischen Bauchwand und Dünndarmschlingen.

Dr. Karin Camastral
 Dr. Martina Nordin
 Prof. Michael K. Hohl
 Kinderwunschzentrum Baden

Iatrogene Azoospermie

Ein Paar stellte sich im Januar 2021 mit anderthalb Jahren bestehender primärer Sterilität in unserem Kinderwunschzentrum vor. Die Anamnese der 34-jährigen Patientin war unauffällig, der Zyklus regelmässig bei 28 Tagen. Der 33-jährige Patient präsentiert sich hingegen mit einem auswärtig durchgeführten Spermogramm, welches eine Azoospermie zeigte. In der Tabelle 1 sind die verschiedenen Ätiologien bei Azoospermie zusammengefasst.

Unser Patient hatte bereits einen Urologen konsultiert, welcher eine Hodenbiopsie (TESE) empfohlen hatte! Nach genauer Anamnese zeigte sich jedoch, dass eine Hodenbiopsie nicht indiziert ist.

Er wurde 2010 in Melbourne aufgrund eines Kraniopharyngeoms an der Hypophyse operiert. Seither war er unter einer Substitutionstherapie mit Testosteron undecanoat i. m. 1 g (Nebido®) alle 12 Wochen und Euthyrox 150 mg pro Tag. Die Therapie wurde seit dem Zuzug in die Schweiz vor vier Jahren vom Hausarzt übernommen und weitergeführt. Eine Vorstellung in einer endokrिनologischen Spezialprechstunde hatte in der Schweiz nie stattgefunden.

Tabelle 1. Ätiologie Azoospermie(1, 2)

Nicht-obstruktive Azoospermie	Obstruktive Azoospermie
<ul style="list-style-type: none"> • Genetisch: Kallmannsyndrom, Klinefelter, AZF-Deletion, Sertoli-cell-only-Syndrom • Hormonell: Hypogonadotroper Hypogonadismus, Hyperprolaktinämie • Kongenital: Maldezensus Testi • Infektiös: Orchitis (Mumps) • St.n. Radio- oder Chemotherapie • Malignom des Hodens • Medikamentös: Anabolikaabusus 	<ul style="list-style-type: none"> • Genetisch: Zystische Fibrose • Kongenital: kongenitale Aplasie des Ductus Deferens (CAVD) • Infektiös: Epidymiditis, Prostatitis • Vasektomie

Das **Kraniopharyngeom** ist ein benigner Tumor, bei welchem sich Embryonalzellen aus der Rathke-Tasche langsam vermehren. Die Rathke-Tasche ist eine Struktur aus der Embryonalentwicklung der Hypophyse, die sich normalerweise zurückbildet. Kraniopharyngeome treten bei Kindern und Erwachsenen auf und umfassen ungefähr 3–5%, bei Kindern 5–10% der Tumore innerhalb des Schädels. (3)

Über 90% der Patienten haben bereits vor einer Operation eine vollständige oder partielle Hypophyseninsuffizienz. (4)

Aufgrund des verdrängenden Wachstums ist die chirurgische Entfernung meist die Therapie der Wahl. Es kann ein transkranieller oder ein transnasaler trans-

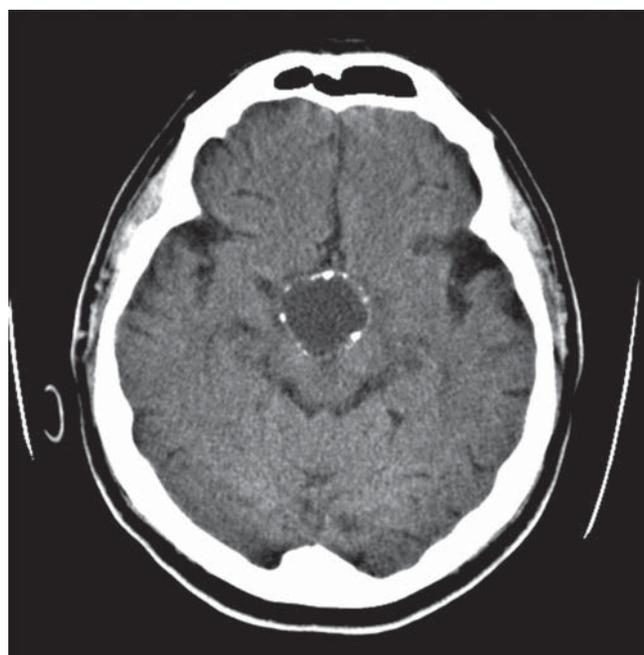


Abbildung 1. MRI-Bild Kraniopharyngeom (mit freundlicher Genehmigung von Prof. Dr. med F. J. Ahlhelm, Institut für Radiologie, Kantonsspital Baden)

sphenoidaler Zugang gewählt werden. Unser Patient wurde via transnasalem transsphenoidalem Zugang operiert.

Wir haben die Diagnostik der Azoospermie bei unserem Patienten wie in Tabelle 2 beschrieben komplettiert.

Ein zweites Spermogramm bestätigte die Azoospermie. Die urologische Untersuchung war unauffällig. Laborchemisch waren LH und FSH unterhalb der Nachweisgrenze. Testosteron und TSH waren unter Substitution innerhalb des Normbereiches. Die restlichen Hypophysenhachsen (ACTH, ADH, Prolaktin, Somatotropin) waren normwertig.

In dieser laborchemischen Konstellation gehen wir von einem partiellen Hypopituitarismus der thyreotropen und gonadotropen Achse aus.

Die Azoospermie resultierte somit aus dem hypogonadotropen Hypogonadismus und der daraus resultierenden fehlenden Stimulation der Leydigzellen. **Somit erübrigte sich die Hodenbiopsie in unserem Falle.**

Tabelle 2. Diagnostik Azoospermie (5)

Bestätigung der Azoospermie: Verlaufsspermogramm nach 1–2 Wochen	
Anamnese	Operationen (Insbesondere Hirn/Hypophyse oder Hoden)? Medikamente (anabole Steriode?) Infektionen Mumps
Urologische Untersuchung	Sonographie des Hodens, Palpation des Vas Deferens
Labor	LH, FSH, Testosteron gesamt, Prolaktin
Genetik	Karyotyp, AZF Deletion, Zystische Fibrose
Ev. Hodenbiopsie	

Ohne Kinderwunsch ist die Therapie der Wahl bei hypogonadotropem Hypogonadismus beim Mann die Testosterongabe. Diese kann mittels Injektionen, meist Depot-Injektionen, oder transdermal erfolgen.

Aufgrund des Kinderwunsches haben wir bei unserem Patienten eine Stimulation mit humanem Choriongonadotropin (HCG) und humanem Menopausengonadotropin (HMG) empfohlen (6). HCG bindet an die LH-Rezeptoren der Leydig-Zellen des Hodens und stimuliert so die Produktion des Testosterons, was die Spermatogenese fördert. HMG, insbesondere FSH, wirkt stimulierend auf die Tubuli- und Sertoli-Zellen.

Nach einer Kostengutsprache bei der Kasse haben wir im April 2021 mit der Therapie begonnen. Die Kasse hatte die Kosten für ein Jahr gut gesprochen. Die Testosteroninjektionen wurden drei Monate vor Beginn gestoppt.

Erfreulicherweise konnte bereits drei Monate nach Therapiebeginn im ersten Spermogramm eine Spermaproduktion nachgewiesen werden, welche sich im Verlauf zu einer Normozoospermie entwickelte. Ebenfalls laborchemisch zeigten sich auch unter Stimulation mit HCG und HMG normwertige Testosteronwerte.

Wie ging es nun mit der Kinderwunschtherapie weiter?

Der Testzyklus der Partnerin war ovulatorisch. Die ovarielle Reserve war gut mit einem AMH von AMH 22.8 pmol/l resp. 3.19 µg/l, und der Antral Follicle Count lag bei 8+9. Laborchemisch zeigten sich positive Chlamydienserologien. An eine Chlamydieninfektion konnte sich die Patientin aber nicht erinnern. In der Kontrastmittelsonographie kam es nicht zum Eintritt von Kontrastmittel in die rechte Tube, somit bestand der Verdacht auf einen Tubenfaktor rechts.

Tabelle 3. Therapieschema zur Anregung der Spermiogenese (6)

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
HMG 150	HCG 2000	HMG 150	HCG 2000	HMG 150	HCG 200

Tabelle 4. Spermogrammverlauf

	20.07.2021	30.09.2021	15.01.2022	Normwerte
Konzentration per ml	0.01 Mio/ml	13 Mio/ml	46 Mio/ml	>16 Mio/ml
Gesamt-Konzentration	0.04 Mio	39 Mio	161 Mio	>39 Mio/ Ejakulat
Gesamtmotilität (WHO A + B + C)	43%	32%	56%	>42%
Total Progressiv (WHO A + B)	20%	24%	53%	>30%
Morphologie	z. w. M	2%	6%	>4%
Diagnose	Kryptozoospermie	OAT	Normo/Kryodepo	

Chlamydieninfektionen führen typischerweise zu einem distalen Tubenverschluss mit Ausbildung einer Sactosalpinx. Eine Sactosalpinx war jedoch bei unserer Patientin sonographisch nicht darstellbar.

Ab dem Nachweis einer leichten Oligoasthenotera-
tozoospermie im September 2021 haben wir mit der
Kinderwunschtherapie bei der Frau gestartet. Der
Zyklus wurde mit rekombinantem FSH unterstützt
und ein getimter Geschlechtsverkehr bei Follikel auf
der rechten Seite und Insemination (IUI) auf der
linken Seite durchgeführt. Leider kam es hierunter
nicht zu einer Schwangerschaft.

Nach einem Jahr Stimulation wurden Spermien kryo-
konserviert und der Patient wieder mit Testosteron-
undecanoat-Injektionen substituiert.

Trotz normaler Testosteronwerte im Serum fühlte sich
unser Patient unter der Stimulation energieloser als
mit Testosteroninjektionen. Er wurde an eine endokri-
nologische Sprechstunde angebunden. Die im Verlauf
gemessene Knochendichte war normal.

Erfreulicherweise wurde die Patientin nach einer künst-
lichen Befruchtung mit ICSI mit den kryokonservierten
Spermien schwanger und gebar ein gesundes Mädchen.

Kernaussagen

- Der Fall zeigt die Wichtigkeit einer genauen Anamnese bei Männern mit Azoospermie.
- Bei allen Operationen am Hirn, der Hypophyse, Hirntumoren und Schädelhirntraumata sollte an eine potenzielle Schädigung der Hypothalamus-Hypophysenachse gedacht werden.
- Auch ein langjähriger Anabolikamissbrauch, Essstörungen und Leistungssport können die Hypothalamus-Hypophysenachse beeinflussen.
- Durch eine Blutentnahme mit Bestimmung von Testosteron, der Gonadotropine (LH, FSH) und Prolaktin kann die Verdachtsdiagnose erhärtet und danach allfällige Therapien eingeleitet werden.

Literatur

1. Cocuzza M. et al., The epidemiology and etiology of azoospermia. *Clinics (Sao Paulo)*. 2013; 68:15–26.
2. Fedder J. et al., Etiology of azoospermia in 100 consecutive nonvasectomized men. *Fertil Steril*. 2004; 82(5):1463–5.
3. Müller H.L., Craniopharyngioma. *Endocrine reviews*. 2014; 35:513–43.
4. Karavitaki N. et al., Craniopharyngiomas in children and adults: systematic analysis of 121 cases with long-term follow-up. *Clin. Endocrinol* 2005; 62:397.
5. Takeshima T. et al., Management of nonobstructive azoospermia: An update. *Int J Urol*. 2024; 3:17–24.
6. EAU Guideline „sexual and reproductive Health“, <https://uroweb.org/guidelines/sexual-and-reproductive-health>

Urininkontinenz bei jungen Frauen – eine Rarität?

Wenn wir über das Thema **Urininkontinenz** hören oder lesen, denken wir alle vermutlich in erster Linie an **perimenopausale oder postmenopausale Frauen**, bei denen die **Menopause die Inkontinenz verschlimmert oder ausgelöst hat**. Aber sind es tatsächlich nur **ältere Frauen, die darunter leiden**? Der folgende Artikel beleuchtet die **Häufigkeit, Ätiologie und Therapie der Urininkontinenz bei jüngeren Frauen**.

Inkontinenz – das hört sich nach Pflegeheim und Windeln für alte Menschen an. In der Tat tritt eine Blasenschwäche eher im fortgeschrittenen Alter auf, aber nicht ausschliesslich. Auch in jungen Jahren kann eine Blasenschwäche auftreten, je nach Ursache vorübergehend oder dauerhaft. Der unfreiwillige Verlust von Urin ist dabei eine große persönliche und soziale Belastung für Betroffene: Sport wird sein gelassen, die Trinkmenge reduziert, soziale Kontakte aus Angst vor nassen Flecken oder Geruch sein gelassen.

Häufigkeit

Haben wir aus früheren Daten angenommen, dass ca. 2% der 20-Jährigen unter einer Urininkontinenz leiden, wissen wir aus neueren Daten, dass es viel mehr sind: Eine australische Studie (1) mit 8457 Teilnehmerinnen fand eine Häufigkeit von 11.7% von Frauen, die angegeben haben, inkontinent zu sein, das ist deutlich mehr als ansonsten angenommen.

Insgesamt gibt es folgende Differenzialdiagnosen:

- angeborene Fehlbildungen (Harnblase, Harnröhre, Harnblasenschließmuskel) mit meistens primärer Inkontinenz
- Zystitiden
- Vorerkrankungen wie Herzinsuffizienz, Störungen der Schilddrüse oder Diabetes mellitus

- bestimmte Medikamente (z. B. Beruhigungsmittel und Antidepressiva) oder Substanzen (z. B. Koffein, Alkohol, Drogen)
- psychische Probleme, Stress oder Traumata
- Übergewicht

In der diskutierten Studie waren die inkontinenten Personen im Schnitt sieben Kilogramm schwerer als ihre kontinenten Vergleichspersonen, Frauen mit einer höheren Schulbildung hatten signifikant weniger Inkontinenz.

Parität, hoher Stresslevel und Nikotinabusus konnten hier als unabhängige Risikofaktoren für Inkontinenz identifiziert werden.

In der Sprechstunde dürfen wir auch nicht vergessen, dass bei Teenagern und jungen Frauen oft noch eine hormonelle Dysbalance mit unregelmässigen Zyklen und/oder ein relatives Östrogendefizit vorliegen kann, was eine Inkontinenz, z. B. die typische „Giggle-Inkontinenz“ begünstigen kann.

Analysen zeigen, dass junge Frauen im Gegensatz zu älteren eher Management-Strategien als Vermeidungsstrategien suchen, d. h. sich eher überlegen, welche Einlagen sie tragen sollten beim Sport, als beispielsweise Sport insgesamt zu vermeiden, was Hoffnung für die Zukunft gibt.

Therapien

Wie auch bei älteren Frauen – umso mehr bei jüngeren – sollte die konservative Therapie im Vordergrund stehen.

Eine professionell angeleitete Physiotherapie zur Beckenbodenrehabilitation und eine individuell ange-

passte Pessartherapie können hier die ersten Schritte bilden, Gewichtsreduktion anstreben, wann immer dies indiziert ist, und ein problemorientiertes Blasen-training unter Vermeidung blasenirritierender Stoffe wie Koffein, Tein, Kohlensäure und Alkohol.

Bei nie gebesserter, primärer Inkontinenz sollten bildgebende Abklärungen der ableitenden Harnwege und – je nach neurologischer Situation – der Lendenwirbelsäule/Sakrumbereiche stattfinden. In den meisten Fällen finden wir bei diesen Abklärungen keine Pathologie.

Möchten wir 20-Jährige bereits einer Inkontinenz-operation unterziehen? Lieber nicht, würde ich sagen, auf der anderen Seite finde ich es aber auch unfair, jungen Patientinnen die heute sehr effizienten Möglichkeiten vorzuenthalten, nur weil sie jung sind.

Sicher erfordert die Entscheidung für eine Operation unbedingt vorgängig die konservative Therapie.

Obwohl es einige Daten gibt, die problemlose Geburten nach Einlage von suburethralen Schlingen beschrieben haben, ist die aktuelle Empfehlung immer noch, nach erfolgreicher Inkontinenz- oder Senkungs-operation eine primäre Sektio zu empfehlen.

Angesichts der Datenlage denke ich, dass es in dieser Situation gerechtfertigt ist, transurethrale Injektionen wie beispielsweise mit Bulkamid® vorzuschlagen. Es gibt hinreichend Daten für die Sicherheit der Injektionen bei etwas geringerer Effizienz als bei Schlingenoperationen.

Alles in allem gilt aber zu bedenken, dass die Frauen, die jetzt 20 sind, noch eine Lebenserwartung von mehr als 60 Jahren haben, und es gibt keine Daten über Schlingenresultate oder Injektionen nach 60 Jahren, deswegen ist bei Operationen immer eine gute Aufklärungsarbeit und eher Zurückhaltung geboten.

Wir sollten aber realisieren, dass die Urininkontinenz nicht ausschliesslich ein Problem der älteren Frau ist, sondern dass auch viele Jüngere – mehr als 10%!!! – bereits darunter leiden können und unser offenes Ohr dafür verdienen.

Literatur

1. Lamerton TJ, Mielke G, Brown W, Urinary incontinence in young women: Risk factors, management strategies, help seeking behaviour and perceptions of bladder control. Neuro-urolog Urodyn 2020; 39:2284–92.

Sehr Persönlich: Einbürgerung hier und dort ...

Tatsächlich – ich bin vor einigen Jahren mehr oder weniger problemlos eingebürgert worden, nachdem ich in der Schweiz über 20 Jahre bereits gelebt und gearbeitet habe. Warum hat es solange gedauert? Ich bin ein wenig schwierig mit dem Besorgen von Papieren, Bescheinigungen und Dokumenten, die für diesen Prozess notwendig waren.

Dann aber war es soweit – ich bekam eine Einladung, mich mit einer Bescheinigung, dass ich meine Steuern bezahlt habe, und mindestens einer Stunde Zeit auf der lokalen Polizeidienststelle einzufinden. Tja – und diese Stunde Zeit bereitete mir etwas Kopfzerbrechen. Muss ich jetzt wissen, wie hoch die Dufourspitze ist oder wieviel Maizena in ein gutes Fondue gehört, fragte ich den Polizisten vorgängig telefonisch.

Er lachte und sagte: Nein, ich solle einfach mal kommen.

Mit schweissnassen Händen trat ich an. Der Herr bei der Polizei begrüßte mich freundlich, startete den Computer auf und sagte: „Ah ja, Sie sind vor 15 Jahren mal zu schnell gefahren!“ Ich erwiderte, dass ich dachte, das sei bereits gelöscht. Die Antwort war klar und einfach: „Ja ja, das ist bereits gelöscht.“?

Danach kamen Fragen, ob ich Mitglied im lokalen Frauenverein sei – nein, antwortete ich, und zum Glück fiel mir ein, dass ich Präsidentin der Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und Mitglied der Kantonalen Ethikkommission sei, was zum Glück in Kombination mit meiner Spitalarbeit meine latente Zeitnot erklärte und den Frauenverein der Wichtigkeit entthob.

Die letzte Frage, die mit mehrfachen Beteuerungen, wie peinlich dem Polizisten diese Frage sei, war, ob ich Kontakte zum Rotlichtmilieu habe, die ich wahrheits-

gemäss mit „Ja“ beantwortet habe. Der Polizist blickte in Unkenntnis meines Berufes leicht irritiert; als ich meinen beruflichen Hintergrund erklärte, entspannte sich die Lage und ich wurde erst einmal entlassen, um nach einiger Zeit den Bescheid der Einbürgerung zu bekommen und damit auch die Erlaubnis, einen Pass zu beantragen, beides per Brief und ohne formelle Zeremonie.

Ganz anders ein Freund, der sich in England nach Jahren einbürgern lassen wollte, ursprünglich aus Gaza stammend, verheiratet seit Jahren mit einer Engländerin.

Er musste sich einem Test über die englischen Kriege, die Frauen Heinrichs des VIII. und die parlamentarischen Besonderheiten unterziehen, den er glänzend bestand.

Monate nach dem bestandenen Test wurde er ins Rathaus für eine „citizenship ceremony“ eingeladen, dress code „formal“.

Ein eleganter Raum war hierfür vorgesehen, die Musikuntermalung bestand aus „Loch Lomond“ und „Wild Mountain Thyme“, um eine möglichst festliche Atmosphäre zu kreieren.

Vor dem Portrait der Queen neben der Union Flag wurden die Anwesenden von einer in Schwarz gekleideten Offiziärsperson willkommen geheissen, die erklärte, dass man leider noch kein Portrait von Charles III. habe. Jeder der Anwesenden musste aufstehen und einen Eid leisten, von dem ich anzweifle, dass alle britischen Bürger ihn wirklich ablegen würden:

„I (insert name here) swear that on becoming a British citizen I will faithful and pledge true allegiance to his majesty King Charles III, his heirs and successors.“

Die Namen der neuen Bürger wurden verlesen, und jeder bekam seine Urkunde, und alle applaudierten.

Am Schluss hörten alle die britische Nationalhymne stehend, und es war ein bisschen wie die Atmosphäre auf alten Schwarzweiss-Fotos. Die Erfahrung dieser Einbürgerung war besonders – sowohl altmodisch als auch unzynisch positiv. In diesem Moment war es toll, ein Brite zu sein.

Mit der Urkunde bekam jeder der Anwesenden einen Willkommensbrief von James Cleverly, dem damaligen Home Secretary: „*Communities in the United Kingdom are stronger due to wide range of diverse backgrounds and experiences that created them. We share fundamental values of integrity and fairness, adherence to the rule of law and order, commitment to democracy*

and our protection of freedom of speech.“ – Worte, die man von Politikern nicht so oft zu hören bekommt.

Die Unterschiede der Einbürgerungsriten sind evident, wir haben keinen König Charles III., und ich weiss nicht, wie ich es mit einem Eid auf Viola Amherd gehalten hätte, schliesslich ist mein Mann Solothurner und nicht Walliser, vermutlich hätte es Diskussionen um lokale und private Loyalitäten gegeben.

Trotz allem hat das englische Verfahren meinen grössten Respekt und meine Anerkennung.

Ich bin aber auch froh – trotz eher nüchterner Atmosphäre – hier eingebürgert zu sein, wo ich lebe und bin und nach vielen Jahren als „Auslandsdeutsche“ wieder wählen darf.

PD Dr. med. Marc Baumann
Prof. Dr. med. Luigi Raio
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Inselspital Bern

Auffälliges Gesichtsprofil

Zuweisung einer 41-jährigen Primigravida in der 23. Woche wegen auffällig kurzen Vorderarmknochen und Fussfehlstellung. Das Herz und das Gesichtsprofil konnten nicht abschliessend beurteilt werden. Die Schwangerschaft ist nach IVF-Behandlung entstanden bei idiopathischer Sterilität.

Wir konnten eine mesomele Situation der oberen Extremitäten bestätigen. Des Weiteren lagen auch Fuss- und Handauffälligkeiten und ein sehr auffälliges Gesichtsprofil vor; siehe Abb. 1. Wie nennt sich diese Gesichtsfehlbildung und was sind die möglichen Differenzialdiagnosen?



Abbildung 1. 2D- und 3D-Darstellung des Gesichtes von der Seite. 3D-Skelettrendering eines Vorderarmes mit kurzer Ulna und Radius.

Dr. Hanna Baumann
 Prof. Luigi Raio
 Universitätsklinik für Frauenheilkunde
 Inselspital Bern

Unilaterale zerebellare Hypoplasie

Wenn man rein deskriptiv bleiben will, so sieht man eine asymmetrische und vergrößerte Cisterna magna mit Asymmetrie auch der Kleinhirnhemisphären. Die Falx cerebri hinten ist etwas nach links verlagert und der Vermis cerebelli scheint ebenfalls nicht mittig zu liegen, sondern mit der Hauptmasse rechts. Biometrisch ist der TCD $<P10$ und die CM $>P90$, der Vermisumfang $<P10$ bei normalem Volumen (eigene Normkurven) (1, 2) (Abb. 1). Die häufigsten Pathologien der hinteren Schädelgrube sind meist symmetrischer Natur (Megacisterna magna, Blakezyste, Dandy-Walker-Malformation, Rhombencephalosynapsis etc.). Asymmetrische Pathologien sind z. B.

Tumoren (meist Teratome), Arachnoidalzysten, Thrombosen in einem Sinus transversum oder im Sinus confluens, auch Torcula Herophilii genannt, oder andere Gefässtumoren.

Die unilaterale zerebellare Hypoplasie ist eine seltene Pathologie der hinteren Schädelgrube, welche ebenfalls charakterisiert ist durch eine variable Asymmetrie der Kleinhirnhemisphären. In der Literatur wurden bisher weniger als 50 pränatal diagnostizierte Fälle beschrieben. (3–5) Die Ursache ist noch weitgehend unklar. Die vorherrschende Meinung stützt sich auf pränatale und auch postnatale Beobachtungen, welche

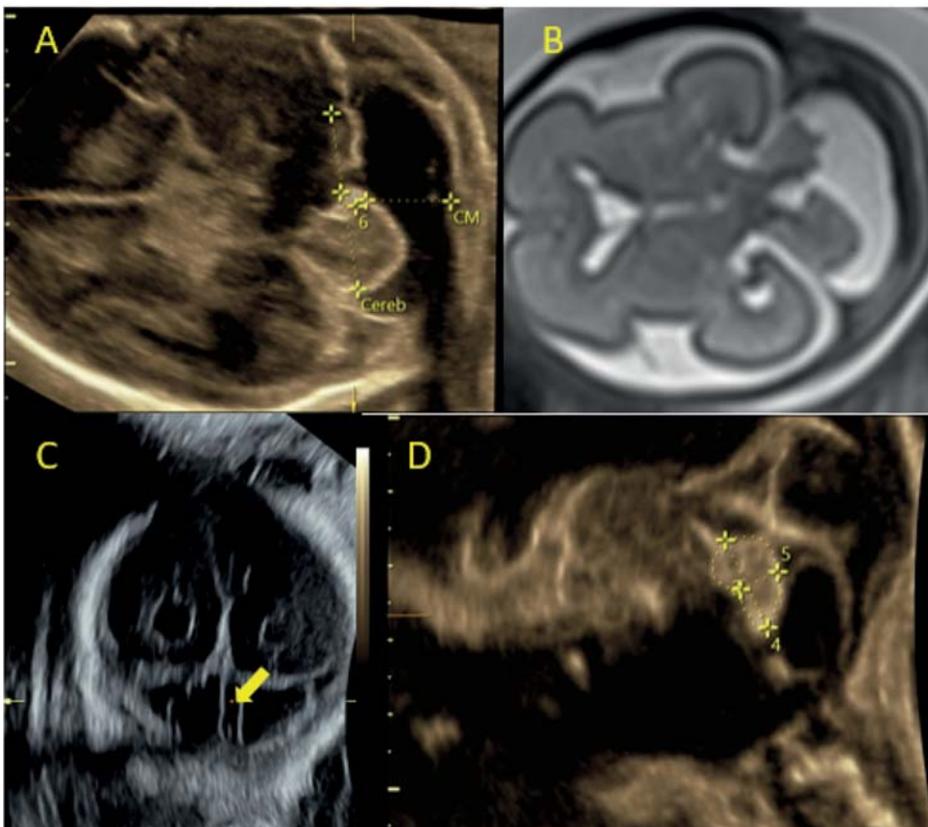


Abbildung 1. (A) transzerebellare Ebene mit Darstellung der hinteren Schädelgrube. Deutlich unterschiedliche Kleinhirnhemisphären mit weiter Cisterna magna; (B) fetales MRI bestätigt die sonographischen Befunde; (C) okzipitale Frontalansicht mit nach links von der Medianen liegenden Falx (gelber Pfeil); (D) Vermisbiometrie in Sagittalansicht

für vaskuläre Insulte unterschiedlicher Ätiologie sprechen. Diese führen zu Störungen der zerebellaren Entwicklung. Unser Fall scheint diese vaskuläre Genese zu unterstützen, da mit 20 Wochen die hintere Schädelgrube und insbesondere die Kleinhirnanatomie als normal imponiert hatten (Abb. 2). Daneben sehen wir auch in den 3D-gerechneten Farbdopplerbildern eine Asymmetrie auch der Angioarchitektur. Es fällt v. a. ein kaum darstellbarer Sinus transversus auf der hypoplastischen Seite (links) auf, während auf der „normalen“ Seite dieser kräftig ausgebildet ist. Der Circulus arteriosus Willisii mit den abgehenden Arterien auch Richtung hintere Schädelgrube erscheint symmetrisch

(Abb. 3). Die morphologischen Befunde konnten im MRI bestätigt werden (Abb. 1), wobei keine Hinweise für Blutungen gefunden wurden. Die makrozerebrale Anatomie war zeitentsprechend und die Liquorräume waren – ausser im Bereiche der hinteren Schädelgrube – nicht erweitert.

Die Frau ist noch schwanger. Es haben mehrere Gespräche stattgefunden zusammen mit den Neuropädiatern. Die Prognose ist schwierig vorherzusagen und wird gemäss Literatur von verschiedenen Faktoren beeinflusst wie zusätzliche Fehlbildungen, insbesondere zerebrale. Es kann auch mit Herz- und Augen-

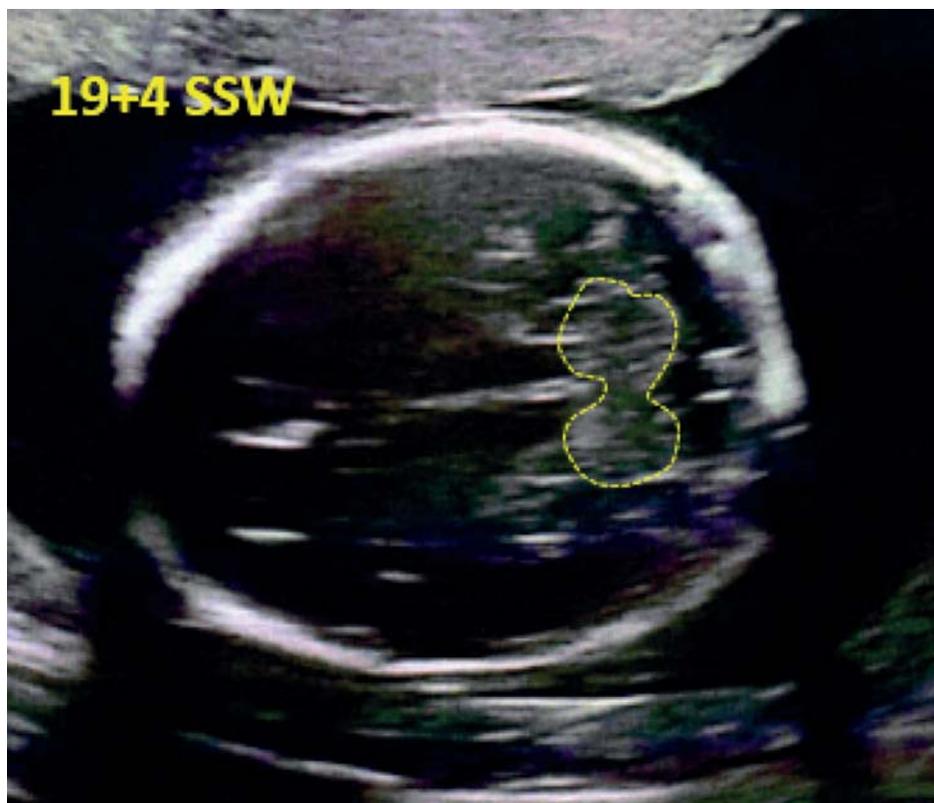


Abbildung 2. Transzerebellare Ebene in der 20. Woche. Kleinhirnhemisphären zu diesem Zeitpunkt gut darstellbar.

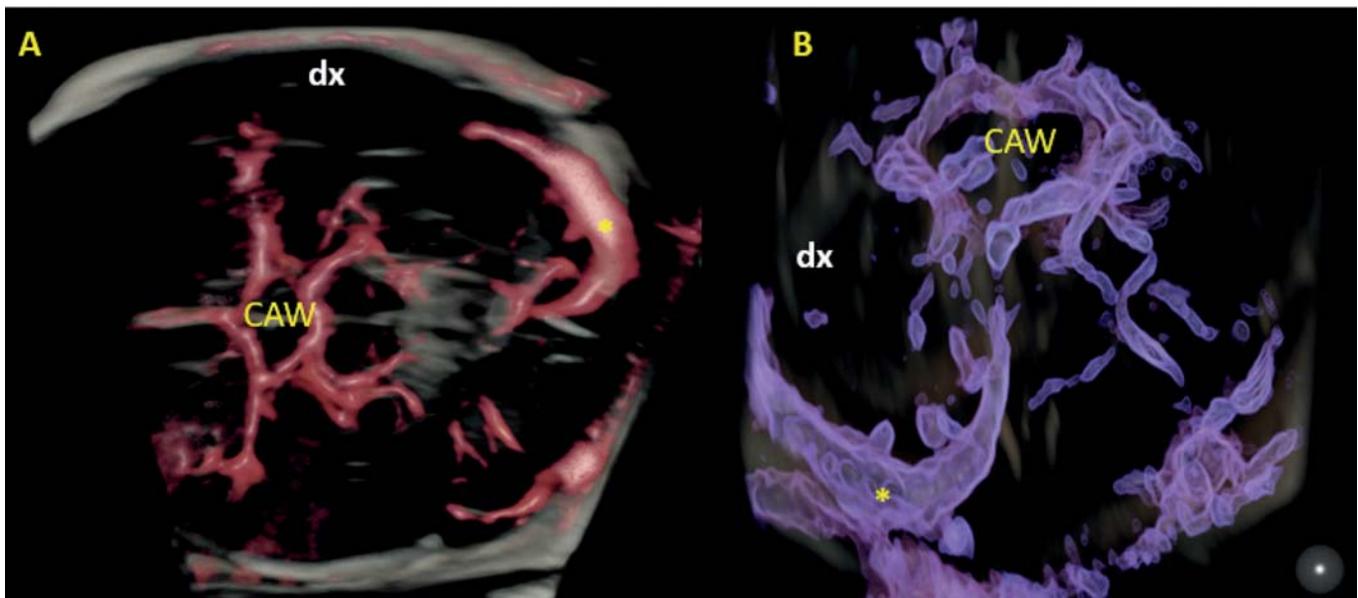


Abbildung 3. (A) Circulus arteriosus Willisii (CAW) symmetrisch; (B) Okzipitale Ansicht mit unterschiedlicher Darstellung der Sinus transversii. Auf der „normalen“ Seite des Kleinhirns sieht man einen schönen Sinus transversus (in beiden Bildern mit „*“ markiert), während auf der Gegenseite dieser nicht darstellbar ist.

fehlbildungen wie beim sog. PHACE(S)-Syndrom assoziiert sein. Hieran ist insbesondere bei segmentalen Hämangiomen der unteren Gesichtshälfte zu denken. Das Akronym bedeutet die Assoziation von Posterior fossa brain malformations, Hemangioma, Arterial anomalies, Coarctatio aortae beziehungsweise cardiac anomalies, Eye anomalies und Sternal clefts/supraumbilical raphe. (6) Prognostisch als günstig zu werten ist das Vorhandensein eines normalen Vermis. (5)

Literatur

1. Spinelli M, et al., *Ultrasound Int Open*. 2016 Nov; 2(4): E124–8. doi: 10.1055/s-0042-119952. PMID: 27921094; PMCID: PMC5134824.
2. Spinelli M, et al., *Fetal Diagn Ther*. 2019; 46(4):223–30. doi: 10.1159/000494721. Epub 2018 Dec 5. PMID: 30517923.
3. Massoud M et al., *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2014; 44(4): 447–54. doi: 10.1002/uog.13217. PMID: 24185815.
4. Ding Y et al., *Chinese J Med Ultrasound*. 2022; 19, 8–16.
5. Poretti A et al., *Dev Med Child Neurol*. 2010; 52(8):718–24. doi: 10.1111/j.1469-8749.2009.03522.x. Epub 2009 Oct 23. PMID: 19863638.
6. Orphanet: PHACE-Syndrom

Herpes Zoster der Vulva

Das Varizella-Zoster-Virus (VZV), ein doppelsträngiges (ds)DNA-Virus (Human alphaherpesvirus 3, HHV3) aus der Familie der Herpesviren (Herpesviridae), ist sowohl für Windpocken (Primärinfektion) als auch für den Herpes zoster (Reaktivierung einer latenten Infektion bei Erregerpersistenz) verantwortlich. Während Herpes zoster häufig den Thorax und das Gesicht befällt, ist selten auch eine Beteiligung der Genitalregion zu beobachten.

Vulvärer Zoster äußert sich typischerweise durch lokale Schmerzen, Juckreiz und die Entwicklung eines bläschenförmigen Ausschlags in der Vulvaregion. Die Schmerzen gehen oft dem Auftreten des Ausschlags voraus, können stark sein und werden als brennend oder stechend beschrieben. Die Bläschen durchlaufen verschiedene Stadien, darunter erythematöse Papeln, Bläschen, Pusteln und Krusten, und können mit Ödemen und Erythemen einhergehen. Die Verteilung der Läsionen entspricht bestimmten Dermatomen und spiegelt die für die VZV-Reaktivierung charakteristische Beteiligung der sensorischen Nerven wider. Bei Nervenbiopsien können virale Einschlüsse in den Nervenzellen oder Schwann-Zellen festgestellt werden. Um die betroffenen Nerven können entzündliche Infiltrate auftreten, die zu den Schmerzen und Empfindungsstörungen beitragen. Es kann zu einer begleitenden Lymphadenopathie kommen.

Die Diagnose des vulvären Zoster kann aufgrund ihrer Seltenheit und der möglichen Überschneidung der Symptome mit anderen vulvären Dermatosen schwierig sein. Klinisch sollte auf atypische Präsentationen geachtet werden, insbesondere bei immungeschwächten Personen, bei denen die Läsionen ausgehnter oder persistierender sein können. Ein Polymerase-Kettenreaktionstest (PCR) von Bläschenflüssigkeit oder ein Tzanck-Abstrich vom Bläschengrund kann die Diagnose bestätigen.

Die Behandlung des vulvären Zoster umfasst antivirale Therapie, Schmerzkontrolle und unterstützende Maßnahmen. Orale antivirale Medikamente wie Aciclovir, Valaciclovir oder Famciclovir werden empfohlen, um die Dauer und den Schweregrad der Erkrankung zu verringern. Die Schmerzbehandlung kann einen multimodalen Ansatz erfordern, der Analgetika, örtliche Betäubungsmittel und in einigen Fällen auch Nervenblockaden umfasst. Unterstützende Maßnahmen wie kühle Kompressen und lockersitzende Kleidung können das Wohlbefinden des Patienten verbessern und die Heilung der Läsion erleichtern.



(Abbildung aus Kassels et al. 2023)

Eine Biopsie des betroffenen Gewebes kann charakteristische histopathologische Veränderungen aufzeigen. Zu diesen gehören eine ballonartige Degeneration mit mehrkernigen Riesenzellen und intranukleären Einschlüssen, so genannte Cowdry-Typ-A-Einschlusskörperchen, die für Herpesvirusinfektionen charakteristisch sind. Diese Einschlusskörper sind eosinophil und stellen Aggregate von Viruspartikeln dar. Dazu kann ein perivaskuläres und interstitielles Infiltrat aus Lymphozyten, Plasmazellen und gelegentlich Eosinophilen gehören. Herpes simplex und Herpes zoster sind histopathologisch nicht zuverlässig zu unterscheiden.

Es ist wichtig zu wissen, dass die Diagnose des vulvären Zoster häufig klinisch gestellt wird, d. h. auf der Grundlage der charakteristischen Symptome und des Aussehens der Läsionen. Labortests, wie die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) oder Viruskulturen, können durchgeführt werden, um das Vorhandensein des Varizella-Zoster-Virus zu bestätigen.

Die histopathologischen Merkmale können je nach Stadium der untersuchten Läsion variieren. In den frühen Stadien können die viralen zytopathischen Veränderungen stärker ausgeprägt sein, während in den späteren Stadien die Entzündungsreaktion deutlicher hervortritt.

Die histopathologische Untersuchung ist ein wertvolles diagnostisches Instrument, insbesondere in atypischen Fällen oder bei unklarer klinischer Symptomatik. Sie kann auch dazu beitragen, andere mögliche Ursachen der Hautläsionen auszuschließen.

Literatur

- Shah S et al. Herpes zoster: A clinicocytological insight. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2016 Sep-Dec; 20(3):547.
- Kassels A et al. Herpes zoster on the vulva. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* Volume 229, Issue 2, 2023:174–5.
- Martins MM et al. Vulvar herpes zoster infection: a rare and challenging diagnosis. *BMJ Case Rep.* 2021 Dec 31; 14(12).

PathologyOutlines.com

The screenshot shows the top section of the PathologyOutlines.com website. On the left is the logo featuring a microscope and the text "PathologyOutlines.com find pathology information fast Established 2001". In the center is a banner for "DISCOVER MET in NSCLC" with the AbbVie logo and the text "AbbVie is a partner in the fight against cancer. ABBV-US-01439-MC v2.0". On the right is a banner for "MyPath • Melanoma" with the text "An objective solution for ambiguous melanocytic lesions" and a "Learn more" button. Below these banners is a blue bar with the text "We have some new videos on our [Testimonial page](#) from the CAP 2024 meeting in Las Vegas." At the bottom is a navigation menu with the following items: Authors, Blog, Question Bank, CCN, CME, Comment, Contact Us, Games, Grants, Newsletters, Statistics, and Testimonials.

Diese Webseite ist frei zugänglich und bietet detaillierte Informationen zu einer Vielzahl von pathologischen Themen, einschließlich Diagnostik, Krankheitsbildern, molekularen Aspekten und Behandlungsmöglichkeiten. Jede Diagnose wird systematisch aufbereitet mit Fokus auf Definition, Epidemiologie, Ätiologie, klinische Merkmale, Histopathologie und molekulare Veränderungen.

Einzigartig an PathologyOutlines ist der modulare Aufbau der Inhalte, der die schnelle Navigation ermöglicht, sowie die regelmäßige Aktualisierung durch Experten. Es dient sowohl als Nachschlagewerk für den klinischen Alltag als auch als Lernhilfe. Darüber hinaus bietet die Plattform Literaturübersichten und Links zu nützlichen Ressourcen wie Leitlinien und Lehrvideos.

m.d.m.

NUS Pathweb



[Log In](#) [Register Here](#)

[Home](#) [Virtual Pathology Museum](#) [Pathology Demystified](#) [Tutorial Resources](#) [Interactive Cases](#) [Test Yourself](#) [Others](#) [Q](#)

VIRTUAL PATHOLOGY MUSEUM

Das Virtual Pathology Museum der Yong Loo Lin School of Medicine ist eine andere Online-Plattform, welche einen einzigartigen Einblick in die Welt der Pathologie bietet. Die virtuelle Sammlung umfasst eine Vielzahl hochauflösender Bilder von pathologischen Präparaten, begleitet von detaillierten Beschreibungen und Fallstudien.

Die Plattform nutzt modernste Technologie, einschließlich interaktiver 3D-Modelle und Zoom-

Funktionen, um eine realitätsnahe Untersuchung der Präparate zu ermöglichen. Ergänzend stehen Lernressourcen wie Videos, Quizfragen und Leitfäden zur Verfügung, die die didaktische Qualität der Seite unterstreichen. Es ist eine spannende Mischung aus Wissen, Technologie, medizinischer Praxis und Unterhaltung.

m.d.m..



Therapie der Hypermenorrhoe durch Myome

Was Sie schon immer über die Therapie der Hypermenorrhoe durch Uterusmyome wissen wollten.

Am 27. Juni 2024 fand anlässlich des Jahreskongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe in Interlaken ein durch Gedeon Richter organisiertes „Meet the Expert“ zum Thema „Was Sie schon immer über die Therapie der Hypermenorrhoe durch Uterusmyome wissen wollten“ statt. Anbei finden Sie einige der spannendsten Fragen und Antworten, die während dieser Sitzung gestellt wurden.

Frage: Kann Ryeqo® [Rélugolix (40 mg), Estradiol (1 mg), Noréthistéronacetat (0,5 mg)] bei Endometriose nach einer Hysterektomie eingesetzt werden?

Antwort: Die Entfernung der Gebärmutter war in den SPIRIT-Studien kein formales Ausschlusskriterium, allerdings mussten die Patientinnen vor der Behandlung eine Menstruation gehabt haben, um an der Studie teilnehmen zu können. Daher lässt sich mit Sicherheit sagen, dass die in der Studie untersuchten Patientinnen vor der Studie keine Hysterektomie durchlaufen hatten [Giudice LC, SPIRIT 1 and 2, Lancet (2022)]. Theoretisch sollten Endometrioseherde jedoch unabhängig vom Vorhandensein der Gebärmutter auf eine GnRH-Blockade ansprechen. Es muss jedoch betont werden, dass die Anwendung von Ryeqo® bei Endometriose in der Schweiz nicht zugelassen ist.

Kann Ryeqo® zusammen mit Veoza® (Fézolinétant [45 mg]) eingenommen werden?

In den jeweiligen Fachinformationen von Ryeqo® und Veoza® sind keine Kontraindikationen oder Wechselwirkungen zwischen den beiden Medikamenten beschrieben. Es gibt jedoch keine veröffentlichte Studie, die diese Kombination untersucht hat.

Wie verändert sich die Qualität der Myome unter der Ryeqo®-Behandlung? Werden sie glatter, härter? Gibt

es einen Unterschied in der Behandlung der Myome vor und nach der Behandlung? Wie sieht der Vergleich mit Ulipristal (Esmya®) aus?

Eine „Erweichung“ von Myomen lässt sich in klinischen Studien nur schwer nachweisen, da dieser Aspekt nicht eindeutig definiert ist. Es gibt keine Studien, die Ryeqo mit Ulipristal in Bezug auf die präoperative Behandlung vergleichen. Allerdings wurde Relugolix® mit Leuprorelin (GnRH-Agonist) hinsichtlich des operativen Ergebnisses verglichen, ohne dass ein signifikanter Unterschied festgestellt wurde (Takeda A et al., J Obstet Gynaecol Res [2022]).

Verringert Ryeqo® die Größe von Myomen?

In den LIBERTY-Studien wurde keine statistisch signifikante Schrumpfung beobachtet (Al-Hendy A et al., N Engl J Med [2021]).

Kann Ryeqo® bei IVF verwendet werden (natürlich außerhalb der Zulassung)?

Es gibt nur eine Veröffentlichung, die die Verwendung von Relugolix (ohne Add-Back) in einem IVF-Protokoll untersucht hat. Die Wirkung war im Vergleich zu Ganirelix- und Cetrorelix-Injektionen unzureichend (Nakao K et al., Reprod Med Biol [2021]).

Kann Ryeqo® verwendet werden, wenn eine Frau zuvor an Brustkrebs erkrankt war, aber geheilt wurde?

Es liegen keine Daten vor. Das Mammakarzinom, insbesondere bei hormonpositiven Rezeptoren, ist eine Kontraindikation für Ryeqo®. In spezifischen Fällen und nach Abwägung von Nutzen und Risiko kann eine Therapie mit Ryeqo® diskutiert werden.

Ist Hypertonie eine Kontraindikation für Ryeqo®?

Nein, jedoch sollte der Bluthochdruck nicht unkontrolliert sein. Da Hypertonie ein Risikofaktor für Thrombosen darstellt, müssen wie immer alle weiteren Risikofaktoren der Patientin berücksichtigt und das Risiko-Nutzen-Verhältnis abgewogen werden.

Kann Ryeqo® an Frauen verabreicht werden, die älter als 40 Jahre sind und/oder einen BMI von über 30 kg/m² haben?

Weder das Alter noch ein BMI >30 stellen eine Kontraindikation dar. Beide Faktoren erhöhen jedoch das Thromboserisiko, sodass dies letztlich in der Verantwortung der behandelnden Ärztin oder des Arztes liegt. Das Thromboserisiko bei Ryeqo® ergibt sich aus dem niedrig dosierten E2 (1 mg). Der Zusatz enthält die gleiche Hormondosierung und -kombination wie viele HRT-Präparate, die sogar älteren Patientinnen (peri- oder postmenopausal) verschrieben werden. Die Daten aus den LIBERTY-Studien zeigen, dass das Durchschnittsalter der Patientinnen über 40 Jahre und der durchschnittliche BMI über 30 betragen, ohne dass eine Thrombose auftrat (Al-Hendy A et al., N Engl J Med [2021]).

Kann Ryeqo® bei Patienten mit Osteopenie angewendet werden?

Osteopenie ist keine Kontraindikation, aber Vorsicht ist geboten. Patienten mit Osteoporoserisiko wurden nicht in die LIBERTY-Studien aufgenommen. Die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels empfiehlt, vor der Behandlung einen DXA-Scan durchzuführen und die Therapie nicht zu beginnen, wenn das Risiko eines BMD-Verlustes den potenziellen Nutzen der Behandlung überwiegt.

Kann Ryeqo® an Patienten verabreicht werden, die an Osteoporose leiden?

Nein, dies ist laut Beipackzettel kontraindiziert, und es liegen keine Daten über Patienten mit Osteoporose vor, da diese aus den LIBERTY-Studien ausgeschlossen wurden.

Hat Ryeqo® weniger Nebenwirkungen als Dienogest?

Diese Frage lässt sich nicht direkt beantworten. Beide Medikamente haben unterschiedliche Nebenwirkungen, gelten jedoch allgemein als gut verträglich.

Welche Behandlung reduziert die Blutung aus Myomen schneller? Ryeqo® oder eine hormonelle Spirale?

Bei Ryeqo® wurde bereits nach einem Zyklus ein rascher Rückgang der Blutung festgestellt. Auch für Levonorgestrel-Spiralen gibt es gute Daten. Eine aktuelle Veröffentlichung aus dem Jahr 2023 zeigt eine beeindruckende Verringerung der Menstruationsblutung nach nur drei Zyklen (Creinin MD et al., Obstet Gynecol [2023]). Ein direkter Vergleich wurde bisher jedoch nicht veröffentlicht.

Kann die Behandlung mit Ryeqo® unterbrochen und wieder aufgenommen werden, auch mehrmals? Wie lange dauert es, bis die Symptome wieder auftreten?

Der Beipackzettel empfiehlt eine Unterbrechung der Behandlung nach zwei Jahren. Ryeqo® kann nach einer Unterbrechung wieder begonnen werden. In der randomisierten Absetzstudie betrug die mittlere Zeit bis zum Wiederauftreten der Blutung nach Absetzen der Behandlung 5,9 Wochen (Al-Hendy A et al., Am J Obstet Gynecol [2023]).

Wird Ryeqo® rückerstattet?

Leider wurde die Rückerstattung bisher vom BAG abgelehnt, da befürchtet wird, dass Ärzte Ryeqo® zu breit einsetzen könnten. Es besteht jedoch die Möglichkeit einer „Kostengutsprache“.