

verlagdermediziner

Ausgabe 3/2010

facharzt

GYNÄKOLOGIE/UROLOGIE

P.b.b. • 04Z035829-M • Verlagspostamt: 9300 St. Veit/Glan • 19. Jahrgang



Fortbildungstagung der
Österreichischen Gesellschaft für
Urologie und Andrologie
Linz, Redoutensäle, 5.–6. November 2010

COVERSTORY

4 Harninkontinenz des Mannes
Univ.-Doz. Dr. Günter Primus



Impressum

Verleger: Verlag der Mediziner gmbh. **Herausgeber und Geschäftsführer:** Peter Hübler. **Projektleitung:** Peter Abromeit. **Redaktion:** Elisabeth Abromeit-Wagner, Dr. Csilla Putz-Bankuti, Jutta Gruber. **Anschrift von Verlag und Herausgeber:** A-9375 Hüttenberg, Steirer Straße 24, Telefon: 04263/200 34, Fax: 04263/200 74. **Produktion:** Richard Schmidt, A-8020 Graz, Payer-Weyprecht-Straße 33-35, Telefon: 0316/26 29 88, Fax: 0316/26 29 93. **Druck:** Druckzentrum St. Veit. **E-Mail:** office@mediziner.at. **Homepage:** www.mediziner.at. **Einzelpreis:** € 3,-. **Erscheinungsweise:** periodisch.

FORTBILDUNG

- Urologie heute: Wissenswertes über die BPH – Benigne Prostata Hyperplasie** 16
Dr. Wolfgang Ferber
- Moderne Kontrazeption in jedem Lebensalter** 22
Ao. Univ.-Prof. Dr. Franz Fischl
- Diagnostik bei Endometriose** 28
Dr. Dietmar Haas, Dr. Peter Wurm, Dr. Radek Chvatal, Prim. Priv.-Doz. Dr. Peter Oppelt, MBA

FORUM MEDICUM

- Optimale Versorgung in der Schwangerschaft** 33
- Fachkurzinformation** 21

Anzeige Plus 34

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz: Medieninhaber: Verlag der Mediziner gmbh. **Richtung der Zeitschrift:** Medizinisch-pharmazeutisches Informationsjournal für österreichische Ärztinnen und Ärzte. Soweit in diesem Journal eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Ausgabe dem Wissenstand bei Fertigstellung des Journals entspricht. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebenen Empfehlungen für Dosierung oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Heft abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht immer besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Die mit FB (Firmenbeitrag) gekennzeichneten bzw. als Produktbeschreibung erkenntlichen Beiträge sind entgeltliche Einschaltungen und geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Es handelt sich somit um „entgeltliche Einschaltungen“ im Sinne § 26 Mediengesetz.

Sehr geehrte Leserinnen und Leser! Auf vielfachen Wunsch verzichten wir für eine bessere Lesbarkeit auf das Binnen-I und auf die gesonderte weibliche und männliche Form bei Begriffen wie Patient oder Arzt. Wir hoffen auf Ihr Verständnis und Ihre Zustimmung!

Einladung in den Goldenen Club

gratis für die Dauer des Abos

Wer für ein Jahres-Abo € 39,- investiert, wird mit „Goodies“ nahezu überschüttet. Siehe www.dinersclub.at

Nähere Informationen auf Seite 34 und www.mediziner.at

Harninkontinenz des Mannes



Univ.-Doz. Dr. Günter Primus

Bei der gesamten männlichen Bevölkerung muss man mit einer Harninkontinenzrate von etwa 10 % rechnen. Betroffen sind einerseits die Knaben, bei denen bis zum 14. Lebensjahr etwa 7 % an Enuresis (Bettnässen) leiden, andererseits Männer jenseits des 55. Lebensjahres mit benigner Prostatahyperplasie (BPH), bei denen es sowohl zu einer irritativen Symptomatik bis hin zur Dranginkontinenz, als auch zu obstruktiven Beschwerden bis zur chronischen Harnretention mit Inkontinenz (=Überlaufinkontinenz) kommen kann.

Mit einer genauen präoperativen Abklärung kann man die Rate an postoperativ beschwerdefreien und zufriedenen Patienten von etwa 66% auf 85%–95% erhöhen. Dies geschieht durch genaue Evaluierung des Obstruktionsgrades. Die Post-Prostatektomie-Inkontinenz nach transurethraler Prostataresektion kommt heute relativ selten vor (0,5%–1,2%).

In den letzten Jahren zeigt sich ein gehäuftes Auftreten von Belastungsinkontinenz beim Mann bedingt durch die zunehmenden radikalen Prostataoperationen im Zuge eines Prostatakarzinoms. Diese Post-Prostatektomie-Inkontinenz tritt bei der radikalen Prostatektomie in Folge eines Prostatakarzinoms mit etwa 5%–10% (starker Harnverlust) bis zu 50% (leichter Harnverlust) deutlich häufiger auf.

Im höheren Alter kann es bei zerebralen Prozessen (Hirnleistungsstörungen) mit verminderter zentraler Hemmung des Miktionsreflexes zur Dranginkontinenz – besonders bei der vielfach zusätzlich eingeschränkten Mo-

bilität der Patienten – kommen. Eine zusätzliche Rolle spielen Polymedikation und neurologische Erkrankungen wie Morbus Parkinson, Schlaganfall und Multiple Sklerose.

Beim Mann finden wir vor allem 3 Formen der Harninkontinenz:

1. Dranginkontinenz
2. Belastungsinkontinenz (nach radikalen Prostataoperationen)
3. Chronische Harnretention mit Inkontinenz (=Überlaufinkontinenz).

Von der Ätiologie her gibt es drei mögliche Ursachen für die männliche Inkontinenz:

- Fehlfunktion des Detrusors
- Chronische Harnretention mit Inkontinenz (=Überlaufinkontinenz) Sphinkterinkompetenz.

Fehlfunktion des Detrusors

Detrusorkontraktionen mit zwingend zur Blasenentleerung führendem Drang bewirken eine Dranginkontinenz. Ursachen können lokale Reizzustände (BPH/Obstruktion, Steine, Blasen-tumore, Entzündungen) sein, aber auch neurologische Erkrankungen können eine solche, neurogene Detrusorhyperaktivität genannt, bewirken.

Chronische Harnretention mit Inkontinenz (= Überlaufinkontinenz)

Bei großen Restharmengen nach Dekompensation des Blasenmuskels (Detrusor) kann es zum ständigen Überlaufen der Blase kommen. Oft besteht zu-

sätzlich, bei vorhandener Blasensensorik, eine Pollakisurie.

Sphinkterinkompetenz (fast ausschließlich postoperativ)

Die Anwesenheit zumindest eines intakten Sphinktermechanismus (interner oder externer Sphinkter) ist unbedingt für die Aufrechterhaltung der Kontinenz notwendig. Nach transurethraler oder offener Prostataoperation wird die Kontinenz praktisch nur durch den externen Sphinkter gewährleistet. Jede Läsion führt dann fast sicher zur Inkontinenz.

Die Läsion des Sphinkters externus bei der transurethralen Resektion der gutartigen Prostatahyperplasie ist in geübter Hand sehr unwahrscheinlich, jedoch kann es bei der palliativen Resektion eines Prostatakarzinoms oder bei vorbestrahltem Gewebe zu unübersichtlichen Situationen mit Sphinkterläsionen kommen. Bei der totalen Prostatektomie ist die Gefahr einer Sphinkterläsion bedeutend höher.

Aufgabe der Diagnostik ist es nun herauszufinden, ob der Blasenmuskel überaktiv ist, ob ein Abflusshindernis (Obstruktion) besteht oder ob eine Schließmuskellinkompetenz vorliegt.

Üblicherweise erfolgt die Abklärung der Harninkontinenz in Form einer Stufendiagnostik.

Besonderheiten beim alten Mann

Die typische geriatrische Blasenfunktionsstörung ist die zerebral enthemmte Blase, die klinisch zu befehlhaftem Harn-

drang mit/ohne Inkontinenz führt. Bei der zerebral enthemmten Harnblase kommt es zum Drangsyndrom bzw. zur Dranginkontinenz, einerseits aufgrund einer verspäteten Perzeption des Harndranges und andererseits durch eine mangelhafte zentral motorische Hemmung des Miktionsreflexes. Bei der zerebral enthemmten Harnblase findet man, da es sich um suprapontine Läsionen handelt, eine koordinierte Miktion d.h. dass es zu einer Erschlaffung der Beckenbodenmuskulatur kommt, während sich die Harnblasenmuskulatur kontrahiert. Manchen Patienten gelingt es bei Auftreten der ungehemmten Harnblasenmuskulaturkontraktionen durch aktive Kontraktion des Beckenbodens einen drohenden Harnabgang zu verhindern bis sie die Toilette erreichen.

Pathophysiologie und Ätiologie

Das Drangsyndrom und die Dranginkontinenz im Alter kommen im Allgemeinen dann zustande, wenn das Gleichgewicht zwischen der Stärke des sensorischen Inputs, also der Summe der afferenten Impulse, und der Fähigkeit des Kortex diese zu kontrollieren und zu modulieren, gestört ist.

Pathophysiologisch ist eine Dranginkontinenz bedingt entweder:

- 1 durch eine Hypersensitivität der Harnblase/Harnröhre
- 2 durch eine verminderte Hemmung des Miktionsreflexes
- 3 durch myogene/neurogene Veränderungen im Harnblasenmuskel.

Ätiologisch gibt es im Alter drei Ursachen:

- Eine verstärkte Afferentierung durch Irritation und Obstruktion im unteren Harntrakt.
- Eine Beeinträchtigung der kortikalen Hemmung auf den Miktionsreflex aufgrund degenerativer und krankhafter zerebraler Veränderungen.
- Altersbedingte Veränderungen im Blasenmuskel selbst, durch die der Detrusor leichter erregbar wird.

Ätiologisch findet man daher die Überaktivität des Harnblasenmuskels bei neurologischen Erkrankungen mit Störung der für die Blasensteuerung verantwortlichen Strukturen, bei Abflussbehinderungen aus der Blase funktioneller oder morphologischer Struktur und bei Reizzuständen der Harnblase.

1. Drangbedingtes Harnverlieren durch Hypersensitivität der Harnblase/Harnröhre.

Häufig finden sich beim alten Menschen Harnwegsinfekte und infravesikale Obstruktionen, die zu einer pathologischen Verstärkung des afferenten Einstromens von sensorischen Impulsen in das zentrale Nervensystem führen und dadurch eine Überforderung der Hemmfunktion des Gehirns mit drangbedingtem Einnässen bedingen.

Verminderte zentralmotorische Hemmung des Miktionsreflexes (zerebral enthemmte Blase)

Klinisch ist die Harninkontinenz bei herabgesetzter zentralmotorischer Hemmung des Miktionsreflexes gekennzeichnet durch befehlhaften und oft willkürlich nicht kontrollierbaren Harndrang mit in der Folge drangbedingtem Harnverlust, sowie durch eine deutlich erhöhte Miktionsfrequenz und Nykturie. Diese Drangsymptomatik kommt dann zustande, wenn das normalerweise vorhandene Gleichgewicht zwischen der Stärke der afferenten Impulse aus der Peripherie (sensorische Inputs aus Harnblase, Harnröhre und Beckenboden) und der Fähigkeit des Gehirns diese Informationen zu regulieren und zu modulieren gestört ist. Bei älteren Menschen führen in erster Linie degenerative und krankheitsbedingte Veränderungen im zentralen Nervensystem, vor allem im Gehirn, dazu, dass die Kontrolle über den Harnblasenentleerungsreflex abgeschwächt ist oder überhaupt ausfällt. Diese drangbedingte Harninkontinenz, die typisch für den älteren Menschen ist, wird als zerebral enthemmte Harnblase bezeichnet und tritt vorwiegend bei Hirnleistungsstörungen unterschiedlichster Ursache auf.

Myogene/Neurogene Veränderungen als Ursache für die Harndranginkontinenz

Alter alleine ist nicht für eine Inkontinenz verantwortlich, aber verschiedene physiologische Veränderungen im Alter können an der Entwicklung einer Inkontinenz beteiligt sein. Wie alle unsere Organe macht auch die Harnblase einen degenerativen Alterungsprozess durch, in dessen Folge Funktionsstörungen mit Harnretention und Harninkontinenz auftreten können. Elbadawi und Mitarbeiter haben dies in ihrer Arbeit gezeigt. Zunächst verändert die Lamina propria der glatten Muskelzellen ihre Struktur („Dense band pattern“). Später erfah-

ren dann die Abstände zwischen den Muskelzellen Variationen („Dysjunction pattern“). Dieses Stadium der „Dysjunction pattern“ ist charakterisiert durch neugebildete Zellprotrusionen, die für die Kalziumionen einen reduzierten Widerstand darstellen. Dadurch kommt es an Stelle der normalen mechanischen Reizübertragung zu elektrischen Kurzschlussverbindungen, sodass der Harnblasenmuskel die Eigenschaft eines Syncytiums mit rascher Übertragung der Kontraktionspotentiale von einer Zelle zur anderen erhält und ganze Muskelareale nahezu synchron stimuliert werden. Daraus resultiert eine myogene Detrusorhyperaktivität. Mit diesen Untersuchungen von Elbadawi konnte die alte Hypothese widerlegt werden, dass Miktionsstörungen alter Männer und Frauen wie Pollakisurie, Nykturie und imperativer Harndrang mit oder ohne Harninkontinenz stets Folge einer Blasenauflösungsobstruktion sind. Es sind hier also physiologische, alterstypische Veränderungen an einer Auslösung einer Harninkontinenz beteiligt. Mit zunehmendem Alter nimmt die Blasenkapazität und die Drangzeit ab, häufige Miktionen und ungewollte Harnblasenmuskulaturkontraktionen nehmen in gleicher Art und Weise zu.

Häufig ist beim älteren Menschen aber eine Kombination aller drei Faktoren, nämlich eine verstärkte Afferentierung, altersbedingte Veränderungen im Harnblasenmuskel und ein Defekt in der Schaltzentrale des Gehirns dafür verantwortlich, dass ältere Menschen gehäuft an einem Drangsyndrom mit oder ohne drangbedingtem Einnässen leiden.

Die Harninkontinenz im Alter ist jedoch nicht alleine ein Problem der Harnblase, sondern Immobilität und ungünstige Lebensumstände können zur Harninkontinenz wesentlich beitragen, aber auch Multimorbidität und Polymedikation älterer Menschen begünstigen in erheblichem Ausmaß das Auftreten einer Harninkontinenz.

Was kann der niedergelassene Arzt diagnostizieren?

Die Abklärung und Behandlung der Harninkontinenz ist ein interdisziplinäre Aufgabe. Im Allgemeinen ist es der Hausarzt, an den sich der Betroffene zuerst wendet und von dem er beraten wird. Erst danach erfolgt die Konsultation beim Facharzt. Allein die große Zahl

älterer inkontinenter Menschen – in Alten- und Pflegeheimen sind bis zu 65 % der Bewohner davon betroffen – macht verständlich, dass spezielle diagnostische Maßnahmen wie z.B. eine urodynamische Untersuchung, nicht bei allen Betroffenen durchführbar und wohl auch nicht notwendig sind. Aus den angeführten Gründen wird verständlich, dass die Abklärung der Harninkontinenz stufenweise erfolgen sollte.

Die Diagnostik sollte rasch und konsequent durchgeführt werden. Leider wissen wir, dass sich nur etwa 15% der Betroffenen in ärztliche Behandlung begeben. Die Abklärung der Harninkontinenz sollte stufenweise erfolgen.

Sie umfasst die Basisdiagnostik, die durch den Hausarzt erfolgen kann und eine vertiefte Diagnostik im spezialisierten Bereich.

Die Basisdiagnostik, die von jedem Hausarzt rasch durchgeführt werden kann, besteht aus fünf Säulen.

- a) Gezielte Befragung
- b) Gezielte körperliche Untersuchung
- c) Harnuntersuchung
- d) Restharnbestimmung
- f) Miktionsprotokoll

Eine weiterführende Diagnostik durch den Spezialisten ist nur dann notwendig, wenn die Basisdiagnostik pathologische Befunde ergibt, wenn die Inkontinenzform nicht sicher festgestellt werden kann, wenn eine neurogene Ursache wahrscheinlich ist, wenn die eingeleitete Therapie nach vier Wochen keinen ausreichenden Erfolg bringt oder falls eine Operation einer obstruktiven oder irritativen Ursache in Erwägung gezogen werden muss.

Ziele der Abklärung

Zunächst gilt es, die Harninkontinenz zu objektivieren und zu quantifizieren, sowie Faktoren zu erfassen, die sie verursachen bzw. dazu beitragen.

Aufgrund der Abklärung sollte eine Unterscheidung zwischen Belastungskontinenz, Dranginkontinenz, chronischer Harnretention mit Inkontinenz (=Überlaufinkontinenz), neurogen bedingter Inkontinenz und extrasphinkterer Harninkontinenz möglich sein.

Es sollten jene Betroffenen identifiziert werden können, bei denen auf-

grund der Ergebnisse der Basisdiagnostik eine im Allgemeinen konservative Behandlung erfolgen kann.

Patienten zu erkennen, bei denen vor Einsetzen einer Therapie eine spezialisierte Diagnostik notwendig ist.

Die Basisdiagnostik kann von jedem Arzt, ob Allgemeinmediziner oder Facharzt, in der Praxis durchgeführt werden.

a) Die gezielte Befragung, Miktionsprotokoll

Vor allem bei älteren Menschen sollte gezielt nach unfreiwilligem Harnabgang gefragt werden. Viele Betroffene meinen, dass es sich bei ihrer Harninkontinenz um eine „natürliche“ Alterserscheinung handelt, gegen die man sowieso nichts unternehmen kann. Deshalb sehen sie auch keinen Grund den Arzt darüber zu informieren.

Fragen, seit wann unfreiwilliger Harnabgang besteht und bei welcher Gelegenheit die Harninkontinenz auftritt – bei zwanghaftem Harndrang, ohne Harndrang, bei Belastungssituationen für den Beckenboden wie Husten, Niesen, Lachen etc. – stehen am Anfang der Anamnese ebenso wie Informationen über die Blasenentleerungssituation, wie z.B. Häufigkeit der Blasenentleerung, Schmerzhaftigkeit etc.

Wichtig ist die Frage nach dem Leidensdruck durch die Harninkontinenz. Für manche Betroffene bedeuten einige Tropfen Harnverlust eine Katastrophe, für manch andere ist auch der unfreiwillige Abgang größerer Harnmengen kein besonders bedrückendes Faktum. Wurden Selbstmaßnahmen eingeleitet, wenn ja, welche? Wichtig ist auch die Frage nach den Medikamenten. Sympathikolytisch wirkende Antihypertensiva verringern den Blasenaustrittswiderstand und erleichtern dadurch unfreiwilligen Harnabgang. Psychopharmaka schwächen den Detrusor und verstärken eine bestehende Blasenentleerungsstörung, Diuretika können zur Dekompensation eines vorher gerade noch kompensierten Detrusor führen.

Auch Fragen nach den Stuhlgewohnheiten sollten nicht fehlen. So muss eine chronische Obstipation behandelt werden, will man bei bestehender Belastungskontinenz ein zielführendes Beckenbodentraining durchführen.

Eine besondere Bedeutung kommt dem Miktionsprotokoll zu. Der Betroffene, die Angehörigen oder die Pflegeperson sollten durch zwei Tage hindurch registrieren, wann die Blase und welche Harnmenge dabei jeweils entleert werden, ob der Betroffene zum Zeitpunkt der Miktion bereits nass oder noch trocken war, ob besondere Umstände (nicht beherrschbarer Harndrang, Husten, Niesen etc.) Anlass für den unfreiwilligen Harnabgang waren. Das Miktionsprotokoll gibt eine Fülle von Informationen über die Blasenentleerungsverhältnisse, die im Rahmen einer kurzen Anamnese in der Praxis nicht erfasst werden können. Das Miktionsprotokoll definiert somit die Ausgangslage, bestimmt im Rahmen des Miktionsstrainings die Entleerungsintervalle, dient in der Folge dem Arzt zur Therapiekontrolle und ist gleichzeitig für den Patienten ein wertvoller Feedback, kann er doch aus dem Miktionsprotokoll den Fortschritt seiner Bemühungen im Rahmen einer oft langwierigen Behandlung erkennen und ihn zur Fortführung der Therapie motivieren. Außerdem kann im Miktionsprotokoll auch die Art, Menge und Zeitpunkt der Flüssigkeitsaufnahme sowie eventuelle Verwendung von Hilfsmitteln (Vorlagen, Tröpfchenfänger) vermerkt werden.

b) Die gezielte klinische Untersuchung

Sie beginnt mit der Beurteilung der Mobilität (eine eingeschränkte Mobilität ist mitunter Mitursache der Harninkontinenz) und des geistigen Zustandes (limitiert die Therapiemaßnahmen), umfasst die Inspektion des äußeren Genitales (Meatus- und/oder Vorhautenge) und die rektal-digitale Untersuchung, bei der nicht nur die Prostata beurteilt, sondern auch der Tonus und die Fähigkeit zum Willkürkneifen des Sphinkters geprüft werden muss. So ist bei Patienten mit einer zerebral enthemmten Blase die Chance für eine Blasenrehabilitation bzw. eine Wiedererlangung der Harninkontinenz bei erhaltenem Willkürkneifen des Sphinkters an sich wesentlich besser. Weiters sollte auf große Stuhlmassen als Zeichen einer chronischen Obstipation geachtet, Schmerz und Berührungsempfindung im Reithosenbereich geprüft werden. Der Hustentest (Stresstest) gibt Auskunft darüber, ob es bei gefüllter Blase während des Hustens oder Pressens synchron zum unfreiwilligen Harnabgang kommt. Fehlendes Willkürkneifen oder herabgesetzter Tonus des Sphinkters an sich sowie gestörte

Sensibilität im Reithosenbereich sind Hinweise für eine mögliche neurogene Ursache der Harninkontinenz (Band-scheibenvorfall, Diabetes mellitus).

c) Harnuntersuchung

Die Harnanalyse sollte in erster Linie einen Infekt erfassen sowie Hinweise auf einen Diabetes mellitus als Ursache einer diabetischen Zystopathie geben. Eine bestehende isolierte Mikrohä-maturie muss Anlass zur Überweisung an den Facharzt (Urologe) sein, der die weiterführende Diagnostik durchführt (Sonographie, Urethrozystoskopie).

d) Die Restharnbestimmung

Die Bestimmung des Restharnes ist nicht nur zum Ausschluss einer chronischen Harnretention mit Inkontinenz (= Überlaufinkontinenz) wichtig, sondern vor allem auch im Hinblick auf die Gabe von Antimuskarinergika bei bestehender Dranginkontinenz, da diese Substanzen bei bereits bestehender Obstruktion oder Blasenmuskelschwäche die Blasenentleerungssituation verschlechtern und deshalb solche Patienten engmaschig kontrolliert werden müssen.

Harnuntersuchung und Restharnbestimmung können sinnvoll kombiniert werden. Beim Mann genügt der Mittelstrahlharn. Die Restharnbestimmung sollte, um eine Instrumentation zu vermeiden, sonographisch durchgeführt werden.

Die sorgfältige Basisdiagnostik erlaubt bei einem Großteil der Inkontinenten eine ausreichende Beurteilung, um gezielt eine konservative Therapie einzuleiten. Dies gilt in erster Linie für das geriatrische Krankengut. Die sorgfältige Basisdiagnostik ist aber auch Voraussetzung dafür, eine weiterführende Diagnostik in die richtigen Bahnen zu lenken.

Die vertiefte Diagnostik im spezialisierten Bereich (Urologe, Urodynamische Ambulanz)

Die speziellen Untersuchungen umfassen die (Video-)Urodynamik, die Endoskopie, das Röntgen und die Sonographie. Dadurch kann die Ursache der Harninkontinenz erfasst, eine sichere Differenzierung zwischen Harndrang- und Belastungsinkontinenz durchge-

führt, irritative und obstruktive Ursachen einer Dranginkontinenz aufgedeckt und eine neurogene Harninkontinenz klassifiziert werden.

Weiterführende diagnostische Maßnahmen sind dann notwendig, wenn

- die Diagnose nach der Basisdiagnostik unsicher bleibt;
- neurologische Erkrankungen oder Stoffwechselliden mit bekannter Auswirkung auf die Blasenentleerung bestehen;
- zur Behebung der Harninkontinenz ein operativer Eingriff geplant ist;
- eine begonnene konservative Therapie zu keiner Besserung führte.

Unfreiwilliger Harnabgang ist keine Krankheit sui generis, sondern ein Krankheitsbild, das durch unterschiedliche Ursachen zustande kommen kann. Ziel der Abklärung ist es, die vorliegende Harninkontinenz zu definieren und entsprechend der zugrundeliegenden Pathophysiologie zu behandeln.

Die Abklärung der Harninkontinenz erfolgt stufenweise und umfasst eine Basisdiagnostik und eine vertiefte Diagnostik im spezialisierten Bereich.

Diese Stufendiagnostik ist nicht nur sinnvoll, sondern auch in Anbetracht der großen Zahl inkontinenter Menschen, vor allem in den höheren Altersgruppen, notwendig. Vertiefte Diagnostik durch den Spezialisten ist nur dann erforderlich, wenn die Basisdiagnostik zu keiner klaren Diagnose führt, die erhobenen Befunde z.B. bei einem Reizblasensyndrom die weitere Abklärung des unteren Harntraktes erfordern, der Verdacht auf eine neurogene Störung vorliegt und, wenn operative Eingriffe zur Behebung der Harninkontinenz geplant sind. In solchen Fällen sind Urethrozystoskopie, Zystographie, Urodynamik (Videourodynamik) sowie ggfs. auch die Abklärung des oberen Harntraktes notwendig.

Therapie

Die Behandlung bei der Harndranginkontinenz des Mannes besteht zunächst darin, fassbare Ursachen zu erkennen und diese zu beseitigen. (Beseitigung einer infravesikalen Obstruktion, Therapie eines Harnwegsinfektes etc.).

Ist eine offensichtliche Ursache nicht feststellbar oder zu beseitigen, so beruht

die Therapie der Harndranginkontinenz auf fünf Säulen.

1. Miktionstraining
2. Pharmakotherapie
3. Elektrostimulation/Neuromodulation
4. Kombinationsmöglichkeiten
5. Operation

Medikamentöse Behandlungsstrategien bei Harninkontinenz

Unter den Harninkontinenzformen, die einer medikamentösen Therapie zugänglich sind, stehen die Dranginkontinenz und die neurogen bedingte Harninkontinenz an erster Stelle. Sie stellen eine Domäne der Pharmakotherapie dar. Weitaus weniger Bedeutung hat die medikamentöse Therapie bei der Belastungsinkontinenz. Bei der chronischen Harnretention mit Inkontinenz (=Überlaufinkontinenz) sind Medikamente nur bei einem kleinen Prozentsatz von Patienten sinnvoll und erfolgreich.

Die Dranginkontinenz kann entweder durch eine Hyperaktivität oder eine Hypersensitivität des Blasenmuskels bedingt sein. Eine besonders gute Wirksamkeit zeigen Medikamente bei der Detrusorhyperaktivität, sowohl bei der nicht-neurogenen als auch ganz besonders bei der neurogen bedingten Form. Bei der neurogen bedingten hyperaktiven Blase kann durch Medikamente die funktionelle Blasenkapazität um rund ein Drittel erhöht und die Detrusorkontraktilität um ein Drittel abgesenkt werden.

Wenn auch bei der neurogenen und nicht neurogenen Form das Behandlungsziel, nämlich die Beseitigung bzw. Besserung der Detrusorhyperaktivität dasselbe ist, so sind die klinischen Zielsetzungen, die damit erreicht werden sollen, unterschiedlich. Bei Patienten mit nicht kompensierter neurogener Harnblase und trotz intermittierendem Katheterismus anhaltender Harninkontinenz besteht das Behandlungsziel darin, die hyperaktiven Detrusorkontraktionen soweit zu unterdrücken, dass es zwischen den Katheterisierungen zu keinem unfreiwilligen Harnabgang kommt. Die mit der Schwächung des Detrusors einhergehende Erhöhung des Restharnes ist bei diesem Krankengut erwünscht und trägt zum Behandlungsziel bei.

Bei Patienten mit nicht neurogener Detrusorhyperaktivität soll der Blasenmuskel so weit gedämpft werden, dass

die Blase besser steuerbar wird und durch die Erhöhung ihrer Kapazität die Miktionsintervalle adäquat werden, wobei eine klinisch relevante Erhöhung des Restharns unerwünscht ist. Bei der hyperaktiven Blase unterstützt die Pharmakotherapie das Miktionstraining, bei dem der Betroffene angehalten wird, bei auftretendem Harndrang diesen wenn möglich zu unterdrücken, ohne inkontinent zu werden. Medikamente, die die glatte Muskulatur der Harnblase entspannen sind in dieser Situation hilfreich.

Sowohl zur Behandlung der neurogenen Detrusorhyperaktivität als auch der nicht neurogenen Detrusorhyperaktivität stehen heute eine Reihe von Substanzen zur Verfügung, die vor allem über die Blockierung der muskarinergen Rezeptoren, also anticholinerg, sowie durch direkte Erschlaffung der glatten Muskulatur wirken: Oxybutinin, Trospium, Tolterodine, Darifenacin, Solifenacin, Fesoterodin sind wirksame Substanzen, die sich in ihrer Effektivität, wenn überhaupt, nur marginal unterscheiden, wobei die Verträglichkeit aufgrund anticholinergischer Nebenwirkungen ein limitierender Faktor ist. Tolterodine (Detrusitol) ist, vor allem was Mundtrockenheit als Nebenwirkung anlangt, deutlich besser verträglich als Oxybutinin (Ditropan®). Vergleichende Studien mit Trospium (SpasmoLyt, Inkontan, Urivesc) liegen nicht vor. Wenn es bei bestehender infravesikaler Obstruktion (Prostatahyperplasie) durch derartige Medikamente aufgrund der gleichzeitigen Schwächung des Harnblasenmuskels vermehrt zu Restharn kommt, kann die Kombination von blasenrelaxierenden Medikamenten mit Alphablockern die Blasenentleerung verbessern.

Prinzipiell ist bei bestehender Detrusorhyperaktivität allerdings zunächst nach Ursachen zu suchen und diese, wenn möglich, zu beseitigen. Ein Harnwegsinfekt muss entsprechend behandelt und prophylaktische Maßnahmen ggfs. auch eine niedrigdosierte Infektophylaxe eingeleitet werden. Auch die infravesikale Obstruktion kann über verstärkte Afferentierung zu imperativem Harndrang und zu Dranginkontinenz führen. In dieser Situation kann allein die Senkung des Blasenauflasswiderstandes, entweder operativ oder medikamentös, zur Beseitigung der Reizblasensymptomatik führen.

Beim geriatrischen Patienten sind es meist mehrere Faktoren, die zur Dran-

ginkontinenz führen: verstärkte Afferentierung, vor allem durch chronisch rezidivierende Infektionen und infravesikale Obstruktion, degenerative und krankhafte Veränderungen in der Schaltzentrale Gehirn, sowie degenerative Veränderungen im Harnblasenmuskel. Einschränkung der Mobilität sowie ein für rasche Blasenentleerung ungünstiges Umfeld verschärfen häufig die Situation. Dementsprechend multifaktoriell ist auch die Behandlung, die sich deshalb auch nicht allein auf die medikamentöse Dämpfung der hyperaktiven Blase und die medikamentöse Therapie von anderen Ursachen beschränken darf, sondern die allgemeine Situation und die Umgebungsfaktoren sind zu berücksichtigen und ein für die Kontinenz günstiges Umfeld zu schaffen.

Weit weniger wirkungsvoll ist die medikamentöse Therapie bei der Harnbelastungsinkontinenz. Findet sich jedoch als Hauptgrund der Belastungsinkontinenz eine hypotone Urethra, so erscheint eine medikamentöse Therapie durch alpha-adrenerge Stimulation möglich. Substanzen wie Midodrine, Norepinephrine, Ephedrin und Norephedrin werden diesbezüglich angewandt. Nur wenig kontrollierte Studien beweisen ihre Effektivität. Als Nebenwirkung führen sie zu Blutdruckerhöhung. Auch Yentreve kann durch Hemmung des Reuptakes über eine Anreicherung von Noradrenalin zu einer Erhöhung des Blasenauflasswiderstandes (Blasenhals, Harnröhre) und damit zu einer Verbesserung der Belastungsinkontinenz führen.

Die chronische Harnretention mit Inkontinenz (= Überlaufinkontinenz) ist nach der Definition der International Continence Society durch einen unfreiwilligen Harnabgang bei übervoller Blase charakterisiert, wobei die ungenügende Blasenentleerung entweder durch eine Detrusorschwäche oder durch einen erhöhten Blasenauflasswiderstand, mitunter auch durch eine Kombination von beiden, verursacht ist. Nach Beseitigung der akuten Situation durch Dauerharnableitung oder aseptischen Einmalkatheterismus muss aufgrund der Urodynamik entschieden werden, ob und inwieweit eine medikamentöse Therapie sinnvoll ist. Die bei Detrusorschwäche traditionell gegebenen cholinerg wirkenden Substanzen wie Acetylcholin-Analoga oder Acetylcholinesterasehemmer haben keinen bewiesenen Effekt

auf die Detrusorkontraktilität. Sie können aber den Tonus der glatten Muskulatur verbessern und auf diesem Wege bewirken, dass das Harndranggefühl bei einem Füllungsvolumen auftritt, bei dem eine bessere Kontraktionsleistung des Detrusors zu erwarten ist.

Steht die infravesikale Obstruktion (Prostatavergrößerung) im Vordergrund, so können Alphablocker den Blasenauflasswiderstand senken und auf diesem Wege die Miktionsleistung verbessern.

Zusammenfassend liegt der Schwerpunkt der medikamentösen Therapie bei der Dranginkontinenz und neurogen bedingten Harninkontinenz in der Gabe von antimuskarinerg wirkenden Medikamenten, die bei Detrusorinstabilität in Kombination mit Miktionstraining und bei der neurogenen Detrusorhyperaktivität, meist in Kombination mit intermittierendem Katheterismus, äußerst effektiv ist. Medikamente kommen bei der Dranginkontinenz auch dann zum Einsatz, wenn es gilt, Ursachen für die Detrusorhyperaktivität, wie chronischer Harnwegsinfekt oder infravesikale Obstruktion zu beseitigen. Bei der Harnbelastungsinkontinenz sind Medikamente nur indiziert, wenn diese durch eine hypotone Urethra zustande kommt. Bei Vorliegen ausgeprägter anatomischer Veränderungen sind Medikamente wirkungslos. Bei der chronischen Harnretention mit Inkontinenz (=Überlaufinkontinenz) hängt es in erster Linie von der Urodynamik ab, ob bei erhöhtem Blasenauflasswiderstand eine Senkung durch Alphablocker oder bei Detrusorschwäche eine bessere Tonisierung des Harnblasenmuskels durch Cholinergika indiziert ist. Häufig wird aber eine Entfernung der Prostata (dadurch infravesikale Widerstandsabsenkung) oder der aseptische Einmalkatheterismus zur restharnfreien Blasenentleerung erforderlich sein.

Nichtmedikamentöse, konservative Therapie der Harninkontinenz

Dranginkontinenz

Elektrostimulation des N. Pudendus (FES, TENS-P).

Der Wirkmechanismus hat einen spinalen Ansatz (Hemmung des Detrusors über die N. hypogastricii in der frühen Blasenfüllphase und direkte Hemmung der Kerngruppe des N. pelvici in der

späten Blasenfüllphase) und andererseits einen bewiesenen, im Detail aber noch nicht dargestellten, supraspinalen Wirkmechanismus. Die Stimulation kann anal, über Penisstreifenelektroden oder transkutan erfolgen. Je nervennäher die Stimulation erfolgt und je mehr die spezifischen afferenten Fasern des N. Pudendus stimuliert werden können, desto besser sind auch die Erfolgsraten. Die dabei verwendete Stromfrequenz sollte möglichst niedrig sein, d.h. <20 Hz, optimal <10 Hz. Bei der TENS-P Methode wird der N. Pudendus über rein sensible Fasern des N. dorsalis penis aktiviert. Dabei kommen spezielle Klebe-Elektroden zur Anwendung.

Vorteil: Einfache Handhabung, als Heimbehandlung durchführbar.

Nachteil: Abhängig von der Patientencompliance, Stimulation tägl. 1-2 x 20 Minuten.

Periphere, transkutane Neuromodulation (SANS)

Bei dieser Methode wird mittels einer Akupunkturnadel eine periphere Punktion des N. tibialis posterior im Bereich des Innenknöchels durchgeführt. Durch die unterschwellige Stimulation dieses Nerven, der auf den Sakralnerven S2-S4 umgeschaltet wird, soll eine Herabsetzung der Blasenreizschwelle bewirkt werden, da die Umschaltung der Afferenzen dieser beiden Bahnen über dieselben Zentren im Rückenmark erfolgen und gehemmt werden. Der sogenannte Stoller Afferent-Nerve-Stimulator (= SANS) nützt daher einen einfacheren peripheren Zugangsweg anstelle eines direkten sakralen Zuganges.

Vorteil: Einfacher peripherer Zugang, ökonomisch

Nachteil: Unspezifische Stimulation, sehr zeitintensiv, Bindung an ein spezialisiertes Zentrum.

Sakrale Neuromodulation (Medtronic InterStim)

Wenn die vorher genannten Methoden nicht zum Ziel führen, dann kann mittels der sakralen Neuromodulation der direkteste Weg zum Nerven beschritten werden. Dabei handelt es sich aber schon um eine invasive operative Methode, die aber der Vollständigkeit halber doch erwähnt werden soll. Primär erfolgt bei jedem Patienten eine perkutane Austestung (PNE) über transkutan in das Foramen sakrale (v.a. S3) eingestochene Drahtelektroden. Über diese

Elektroden wird eine Probestimulation für einige Tage durchgeführt. Bei einem positiven Resultat kann dann die Implantation eines permanenten Schrittmachers erfolgen. Die Elektrode wird an der selektierten Sakralwurzel (-n) implantiert und über einen implantierten Stimulator aktiviert. Die Ergebnisse zeigen eine Ansprechrate von 40 % bei der Detrusorhyperaktivität.

Vorteil: Einfache Bedienung des Stimulators

Nachteil: Teuer, aufwendige Voruntersuchungen, Bindung an spezialisiertes Zentrum

Belastungsinkontinenz

Ano-genitale Elektrostimulation des Beckenbodens.

Bei dieser Methode werden über eine anale Elektrode afferente und efferente Nervenbahnen des Beckenbodens stimuliert. Bei Patienten mit verlorengangem Gefühl für den Beckenboden kann dieser im Rahmen eines Biofeedback dem Betroffenen wieder bewusst gemacht werden. Dies erleichtert oft die Lernphase bei Beckenboden-Trainingsprogrammen. Weiters wird durch die Aktivierung der Muskulatur eine Tonsierung des Beckenbodens und eine verbesserte willkürliche Aktivierbarkeit bei Belastungsmanövern ermöglicht. Diese Methode hat auch einen gewissen Stellenwert in der Behandlung der Dranginkontinenz, da die Funktion des Beckenbodenkniefens auf das Miktionsstraining einen positiven Einfluss hat.

Vorteil: Einfache Handhabung, wenig Nebenwirkungen

Chronische Harnretention mit Inkontinenz (= Überlaufkontinenz)

Intravesikale Elektrostimulation (IVES) der Blase.

Eine chronische Harnretention mit Inkontinenz (=Überlaufinkontinenz) kann durch eine Blasenmuskelschwäche (Detrusorhypokontraktilität) und/oder einen erhöhten Blasenauflastwiderstand ausgelöst werden. Bei einer Detrusorhypokontraktilität kann es durch die IVES über eine Stimulation der Mechanorezeptoren zu einer verstärkten Afferentierung mit nachfolgender Verstärkung des Miktionsreflexes

(Detrusorreflexes) kommen. Voraussetzung ist eine noch vorhandene Blasenin-

ervation, zumindest von Teilen derselben. Damit werden das Blasengefühl und der Miktionsreflex verbessert, eine Willkürsteuerung der Blase kann dadurch wieder induziert werden. Dabei wird über eine in die Blase eingeführte Katheterelektrode 1-2x täglich über mehrere Wochen eine Elektrostimulation durchgeführt.

Vorteil: Verbesserung der Blasenkontrolle, evtl. Vermeidung von operativen Eingriffen.

Nachteil: Lange Therapiedauer, nur an speziellen Zentren verfügbar.

Intermittierender aseptischer Einmalkatheterismus (ISK, CISC).

Bei großen Restharmengen und bei Blasenmuskelschwäche (Detrusorhypokontraktilität, Detrusorakontinenz) erlernt der Patient die Blasenentleerung mittels eines aseptischen Einmalkatheterismus durchzuführen. Die prinzipielle Technik wurde als sterile Technik von Sir Ludwig Guttmann 1940 und als sauberer Einmalkatheterismus (CISC) von J. Lapides eingeführt. Neben diesen verschiedenen Techniken können verschiedene Kathetersysteme (Katheter mit Gleitmittel, beschichtete Katheter) für den Patienten individuell ausgewählt werden. Der intermittierende Katheterismus ist eine außerordentlich wichtige und effektive Technik. Insbesondere, wenn die Blase noch erhaltene myogene Restfunktionen besitzt, kann damit eine Blasenrehabilitation bewirkt werden.

Damit kann eine günstige Voraussetzung für eine spätere IVES Therapie geschaffen werden, da durch einen technisch korrekt durchgeführten Katheterismus mit Blasenvolumina von max. 400 ml, Sekundärschaden durch Überdehnung der Blase wirksam vermieden werden können.

Vorteil: Infektprophylaxe, Schutz des oberen Harntraktes, soziale Rehabilitation, Kontinenz, Selbständigkeit und die Mobilität des Patienten.

Nachteil: aufwendig, relativ teuer.

Toiletten-Miktionsstraining

Das Ziel sollte die Wiedererlangung einer Kontinenz sein. Wenn dies nicht gelingt, sollte die sogenannte „soziale Kontinenz“ unter Einsatz von Hilfsmitteln das Ziel sein. Auf keinen Fall sollte unnötigerweise ein Dauerkatheter gelegt werden, wenn dafür keine unbedingte Notwendigkeit besteht.

Folgende Verhaltenstherapien werden eingesetzt:

1. Toilettentraining
2. Miktionstraining
3. Beckenbodentraining

Voraussetzung für erfolgreiches Verhaltenstraining sind eine richtige Diagnose, Aufklärung des Betroffenen, bei Bedarf der Angehörigen, entsprechend geschultes und motiviertes Personal, Einsatz der richtigen Hilfsmittel und der richtigen Hautpflege, der Inkontinenz angepassten Kleidung sowie Anpassung der Umgebung und als Grundlage für alle Trainingsprogramme ein Miktionsprotokoll als Voraussetzung für das zu empfehlende Miktionschema.

Toilettentraining

Ziel des Toilettentrainings ist es, die Blasenentleerungsintervalle der indivi-

duellen Blasenkapazität anzupassen. Dazu müssen die Betroffenen angehalten werden, regelmäßig ihre Blase zu entleeren, bevor ein nicht unterdrückbarer Harndrang zu unfreiwilligem Harnabgang führt. Voraussetzung für das Erstellen eines Toilettentrainingsprogrammes ist das Miktionsprotokoll, in dem über zwei bis drei Tage – bei dieser Patientengruppe wohl von der betreuenden Person – aufgezeichnet wird, wann die Blase entleert wird, wie groß das dabei entleerte Harnvolumen ist und ob der Betroffene zum Zeitpunkt der Blasenentleerung noch trocken oder bereits nass war und ob ein erkennbarer Anlass für das Einnässen gegeben ist. Dieser imperative Harndrang kann bereits bei relativ kleinen Füllungsvolumina, aber auch bei hoher Füllungsstärke zustande kommen. Manche ältere Menschen „vergessen“ auf ihre Blase, die sich erst bei großer Füllung, aber dann imperativ meldet und zur sofortigen Miktion zwingt. Aufgrund des

Miktionsprotokolles werden nun die Zeiten des Toilettenganges gewählt und zwar zu einem Zeitpunkt, bei dem noch kein Harndrang vorhanden. Bei kleiner Blasenkapazität sollte das Toilettentraining durch Medikamente, die die Blasenmuskulatur entspannen, unterstützt werden.

Wichtig ist das Fortführen des Miktionsprotokolls, das zur Kontrolle der Therapie und auch bei auftretendem Erfolg als positives Feedback für den Betroffenen, vor allem aber auch der betreuenden Person dient. Eine hohe Motivation seitens der betreuenden Person, aber auch eine vorhandene Kooperationsbereitschaft seitens des Betroffenen ist die Voraussetzung für den Erfolg.

Das Toilettentraining ist in erster Linie bei Patienten mit Dranginkontinenz indiziert und wird vor allem bei älteren, hirnleistungsschwachen Patienten unter Aufsichtigung einer betreuenden Person

FORTBILDUNGSTAGUNG der Österreichischen Gesellschaft für **UROLOGIE UND ANDROLOGIE** mit Jahreshauptversammlung der ÖGU

Themen:

- Überaktive Harnblase
- Aktuelle Aspekte der Lasertherapie in der Urologie
- Update zur Laparoskopie
- STD und dermatologische Aspekte für Urologen
- Über- und Untertherapie in der Uroonkologie

LINZ, REDOUTENSÄLE, 5.–6. NOVEMBER 2010



Berufsverband **bvU**
der österreichischen Urologen

Veranstalter:

Fortbildungskommission der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie

Wissenschaftliches Programm:

Univ.-Doz. Dr. Stephan Madersbacher,
Donauspital im SMZ-Ost der Stadt Wien,
Abteilung für Urologie und Andrologie,
Langobardenstraße 122, 1220 Wien

Gesamtorganisation:

convention.group
eine unit der **ghost.company**

Donauwörther Straße 12/1, 2380 Perchtoldsdorf
T: +43 1 869 21 23 512, F: +43 1 869 21 23 510
office@conventiongroup.at
www.conventiongroup.at



durchgeführt. Der Patient sollte mobil bzw. zumindest in der Lage sein, einen nahegelegenen Toilettenstuhl aufzusuchen. Nicht mehr kooperative und überwiegend bettlägerige Patienten sind für dieses Trainingsprogramm nicht geeignet.

Einige Untersuchungen (Burgio, 1985; Fantel 1991) sprechen dafür, dass das Toilettentraining nicht nur bei der Dranginkontinenz, sondern auch bei der Belastungsincontinenz des älteren hirneistungsschwachen Patienten wirksam ist. Fantel et al., 1991, konnten zeigen, dass allein durch Toilettentraining bei 50 % der Patienten eine Besserung der Inkontinenz möglich war.

Zusammenfassend ist es das Ziel des Toilettentrainings durch zeitlich festgelegte Toilettengänge bei kontrollierter, vor allem regelmäßiger Flüssigkeitszufuhr, zumindest untertags Kontinenz zu erreichen bzw. das Ausmaß des Einnässens zu reduzieren. In der Nacht werden diese Patienten mit Einlagen versorgt.

Vom Dauerkatheter zum Toilettentraining

Das Toilettentraining ist anfänglich aufwendig und beginnt damit, dass bei Patienten mit Dauerkatheter zunächst der meist bestehende Harnwegsinfekt behandelt und überprüft werden soll, ob und bei welchem Füllungsvolumen der Betroffene Harndrang spürt. Dazu sollte der Dauerkatheter mehrmals hintereinander abgeklemmt und gewartet werden, bis der Patient Harndrang meldet. Dann wird der Harn abgelassen und die entleerte Menge bestimmt, um damit die individuelle Blasenkapazität zu erfassen. Als nächster Schritt wird nach Entfernung des Katheters ein Miktionsprotokoll erstellt und basierend darauf das Trainingsprogramm erstellt. Toilettentraining bedeutet z.B. in einem Pflegeheim, dass sich eine pflegende Person im Besonderen um diese Person kümmern muss, dass es zunächst zeitlich aufwendiger ist als die Versorgung mit Inkontinenzhilfsmitteln. Letztlich aber, wenn das Toilettentraining greift, das ständige Wechseln der Vorlagen wegfällt oder erheblich reduziert wird, steigt die Lebensqualität des Betroffenen. Nicht zuletzt reduzieren sich auch die Kosten für die Inkontinenzhilfsmittelversorgung erheblich.

Die lokalen Umstände, vor allem Personalmangel, mitunter aber auch mangelndes Wissen sind die Gründe dafür,

dass das Toilettentraining noch nicht in gewünschtem Ausmaß durchgeführt wird.

Wie kann man beim Toilettentraining die Einleitung einer Blasenentleerung erleichtern?

Gerade beim Toilettentraining ist es oft wichtig, „Startschwierigkeiten“ zu überwinden. Zu den bewährten pflegerischen Kniffen gehört z. B. das Trinken eines Schluck Wassers. Vielfach löst auch das Geräusch fließenden Wassers den gewünschten Effekt aus. Bestehen Schwierigkeiten den Schließmuskel zu entspannen, genügt oft das Sitzen über einem mit warmem Wasser gefüllten Becken. Noch nützlicher ist die Anwendung von Kamillendämpfen. Eine andere Möglichkeit ist die Anwendung von Eukalyptusöl-Kompresen mit Wärmeflasche. Auch die alleinige Anwendung von Wärmeflaschen erleichtert den Miktionsstart. Auch die Massage des Unterbauches fördert die Auslösung des Miktionsreflexes. Bewährt haben sich auch für Blasenranke die Anwendung von bestimmten Teesorten, wie Beerentraubenblätterttee und Preiselbeerblätterttee.

Miktionstraining

Beim Miktionstraining werden betroffene inkontinente Menschen angehalten, aktiv zu kurze Miktionsintervalle zu verlängern bzw. zu große Intervalle zu verkürzen, mit dem Ziel, Inkontinenz zu verhindern, ein altersentsprechendes Blasenentleerungsvolumen zu erreichen und damit auch die Effektivität der Blasenentleerung zu erhöhen.

Grundlage für das Erstellen eines Miktionstrainingsprogrammes ist wiederum das Miktionsprotokoll, das über die Miktionsfrequenz, die Entleerungsmenge, Häufigkeit und Auftreten der Inkontinenz informiert. Die Miktionszeiten werden nun so festgelegt, dass die Blasenentleerung vor Auftreten des imperativen, nicht mehr steuerbaren Harndrangs erfolgt. Häufig sind die Miktionsintervalle zu kurz. In diesem Fall wird das Miktionstraining effektiv durch Medikamente, die die Blasenmuskulatur entspannen, unterstützt. Die Zeiten der Blasenentleerung werden so festgelegt, dass die Blasenentleerung vor Auftreten des imperativen Drangs erfolgt. Dies bedeutet, dass anfänglich mitunter eine hohe Entleerungsfrequenz gegeben ist, wobei jedoch die Intervalle alle drei bis vier Tage um etwa

20 Minuten verlängert werden. Allein die Tatsache, dass der Patient, unterstützt durch Medikamente, feststellt, dass er wieder in der Lage ist, seine Blase zu kontrollieren und die Toilette aufzusuchen, bevor es zum Einnässen kommt, ist für den Betroffenen Motivation das Miktionstraining fortzusetzen bis bei ausreichend langen Phasen zwischen den einzelnen Blasenentleerungen Kontinenz erreicht ist. Die Patienten sind angehalten weiterhin ein Miktionsprotokoll zu führen, das dazu benutzt wird, den Fortschritt zu dokumentieren und die Motivation des Patienten zu fördern.

Ein Miktionstraining setzt voraus, dass der Betroffene geistig und körperlich in der Lage ist, diese aktive Therapiemaßnahme selbst durchzuführen und über die Möglichkeit verfügt, im vorgegebenen Rahmen selbständig nach Wunsch die Toilette aufzusuchen bzw. zurückzuhalten, solange dies möglich ist. Diese letztere Maßnahme wird durch Beckenbodentraining effizient unterstützt.

Dieses Miktionstraining wurde vom englischen Frauenarzt Frewen (1979) unter dem Begriff „bladder-drill“ in die Therapie der Dranginkontinenz eingeführt und damals nur unter stationären Bedingungen durchgeführt. Heute ist es eine weitverbreitete Methode, die vor allem ambulant zur Anwendung gelangt. Wichtig ist, dass der Betroffene über die Art seiner Harninkontinenz und über die möglichen Ursachen aufgeklärt ist, den Sinn des Trainingsprogrammes versteht und motiviert ist, Inkontinenz zu vermeiden.

Maßnahmen, wenn die Inkontinenz mit unvollständiger Blasenentleerung (Restharn) kombiniert ist:

Bei älteren Menschen führen degenerative Veränderungen des Blasenmuskels dazu, dass Inkontinenz mit unvollständiger Blasenentleerung kombiniert ist, dass also Restharn besteht. Eine Besserung der Situation kann dadurch erzielt werden, dass der Betroffenen etwa 20 Minuten nach der ersten Blasenentleerung, bei der Restharn zurückbleibt, nochmals aufgefordert wird, seine Blase zu entleeren. Durch Double-Voiding, auch ein Triple-Voiding ist möglich, versucht der Patient etwa 20 Minuten nach der Blasenentleerung nochmals seine Blase zu entleeren. Dadurch kann der Restharn mitunter nicht unerheblich abgesenkt werden. Im Übrigen trägt auch das Toiletten- und Miktionstraining dazu

bei Restharn zu senken, wenn die Blase bei ausreichendem Füllungsvolumen entleert wird. Es ist bekannt, dass sowohl die wenig als auch die überfüllte Blase schwieriger entleert werden kann als eine normal gefüllte Harnblase. Dadurch kann es auch im Rahmen des Miktions-, ebenso wie beim Toilettentraining, wenn die Blase bei einigermaßen adäquatem Füllungsvolumen entleert wird, zu einer Verbesserung der Blasenkontraktionsleistung und damit zu einer Absenkung des Restharns kommen.

Beckenbodentraining

Die Bedeutung des Beckenbodens bei der Dranginkontinenz liegt darin, dass durch festes Kneifen des Beckenbodens reflektorisch die Detrusorhyperaktivität beeinflusst bzw. eine Detrusorkontraktion zum Abklingen zu bringen ist. Wenn ein Patient mit Drangsymptomatik bzw. Dranginkontinenz in der Lage ist seinen Beckenboden zu kneifen, kann man ihn auffordern bei Auftreten des Dranggefühls nicht zur Toilette zu laufen, sondern entweder im Gehen anzuhalten oder ruhig Sitzen zu bleiben, dabei seinen Beckenboden anzuspannen und zu warten bis der Drang abklingt. Das Kneifen des Beckenbodens bewirkt also nicht nur mechanisch ein Abdrücken der Harnröhre, sondern führt auch zum Abklingen der Blasenkontraktion und damit auch zum Abklingen des Harndrangs. Erst danach sollte er die Toilette zügig aufsuchen und seine Blase entleeren.

Operative Maßnahmen

Der artifizielle hydraulische Blasensphinkter (Scott-Sphinkter)

1973 entwickelte SCOTT den ersten hydraulischen artifiziellen Sphinkter (Schließmuskel) zur Behandlung schwerster Formen von Belastungsinkontinenz. Diese Silikonprothese bestand aus einer aufblasbaren Druckmanschette (Cuff), 2 Pumpen für das Füllen und Entleeren der Druckmanschette und aus einem Flüssigkeitsreservoir in Form eines Ballons. Die Druckmanschette wird entweder um den Blasenhalshals oder um die bulbäre Harnröhre platziert.

Diese Sphinkterprothese mit der Bezeichnung AS-721 wurde in der Folgezeit mehrfach verbessert. Die technische Entwicklung des artifiziellen Blasenschließmuskels war mit dem Modell AMS-800 1982 abgeschlossen. Dieses Modell ist

seither in einer großen Fallzahl weltweit erfolgreich implantiert worden (90% Kontinenz, 30% Reparaturrate).

Indikation:

- Neurogene Spinkterinsuffizienz (z.B. nach Operationen einer Myelomeningocoele).
- Schwere Formen einer iatrogenen Belastungsinkontinenz (z.B. nach radikaler Prostatektomie).

Kontraindikationen:

- Mangelnde Intelligenz, Kooperationsfähigkeit oder manuelle Geschicklichkeit zur Bedienung der Sphinkterprothese.

- Stauung des oberen Harntraktes, vesicoureteraler Reflux
- Medikamentös nicht beherrschbare Detrusorhyperaktivität
- Nicht behandelte subvesikale Obstruktion.

Bei einer medikamentös nicht beherrschbaren Detrusorhyperaktivität kann entweder vor der Implantation des artifiziellen Sphinkters oder simultan eine Blasenaugmentation mit Darm zur Schaffung eines Niederdruckreservoirs durchgeführt werden. In solchen Fällen ist allerdings nicht selten mit der Notwendigkeit eines intermittierenden aseptischen Selbstkatheterismus zu rechnen



SEXUALMEDIZINISCHE WORKSHOP TAGUNG 2010

Sexualmedizinisch
FIT FÜR DEN PRAXISALLTAG
26.–28. November, Wien

Universität für Bodenkultur
Franz-Schwachhöfer-Haus
Eingang Peter-Jordan-Straße 82
A-1190 Wien

(z.B. St.p. Myelomeningocele mit neurogener Sphinkterinsuffizienz und Low-Compliance-Blase mit Detrusorhyperaktivität).

Nach radikaler Prostatektomie oder nach traumatischer Sphinkterinsuffizienz (Beckenfraktur mit Harnröhrenabriss) wird die Verschlussmanschette (Cuff) an der bulbären Harnröhre platziert. Der druckregulierende Ballon wird über einen Wechselschnitt intraperitoneal oder paravesikal implantiert. Die Kontrollpumpe wird beim Mann in das Skrotum implantiert.

Komplikation:

Infektion des Systems, vor allem Staphylokokken; Cuff-Arosion der Harnröhre oder des Blasenhalses – die Verschlussmanschette arrodiiert infolge Druckatrophie die Wand der Harnröhre oder des Blasenhalses. Hat die Verschlussmanschette die Wand der Harnröhre oder des Blasenhalses arrodiiert, so ist eine Infektion des gesamten Systems meist mit gramnegativen Bakterien die Folge. In solchen Fällen muss meist das gesamte System ausgebaut werden.

Spätkomplikationen sind die Diskonnektion der Schlauchverbindung des Systems und das Auftreten von Defekten vor allem im Bereich der Kontrollpumpe.

Der Druck der Verschlussmanschette kann mit der Zeit zu einer Gewebeatrophie führen, so dass die Verschlussmanschette relativ zu weit wird. In solchen Fällen muss entweder eine engere Verschlussmanschette eingebaut werden oder an der bulbären Harnröhre eine zweite Verschlussmanschette implantiert werden.

Bulking-Agents

Es handelt sich dabei um verschiedene Substanzen, die transurethral mit Hilfe einer speziellen Injektionsnadel im Schließmuskelbereich (Sphinkterbereich) unter die Harnröhrenschleimhaut injiziert werden, um den urethralen Widerstand zu erhöhen. Wenngleich die Injektion von Bulking-Agents in vielen Fällen eine kurzfristige Besserung der Symptomatik bewirkt, haben sie sich doch langfristig nicht durchsetzen können. Die Ergebnisse sind insgesamt enttäuschend, sodass wir heute Bulking-Agents nur noch ausnahmsweise bei Patienten zur Anwendung bringen, die aufgrund internistischer oder neurologischer Begleiterkrankungen für andere

operative Methoden nicht in Frage kommen.

Pro-ACT-Verfahren

Das Pro-ACT-Verfahren ist eine seit Jahren angewandte Methode, bei der zwei kontrastmittelgefüllte Silikonballons über einen perinealen Zugangsweg am Blasenhalshals implantiert werden. Die Methode zeichnet sich dadurch aus, dass die Ballons über einen subkutan im Skrotum befindlichen Port-a-cath postoperativ im Volumen verändert werden können. Dies bietet die Möglichkeit, jederzeit die Obstruktion den spezifischen Gegebenheiten bei jedem Patienten anzupassen. Die Implantation von Pro-ACT-Ballons, die in geübter Hand als minimal invasiver Eingriff 15 bis 25 Minuten dauert, führt in über 2/3 der Fälle zu einer signifikanten Verbesserung der Kontinenzsituation. Dieses Verfahren ist bei bestrahlten Patienten kontraindiziert.

Operative Verfahren zur Behandlung einer Dranginkontinenz werden in erster Linie bei lokalen Ursachen, wie infravesikaler Obstruktion, Blasenentzündungen, Blasensteine oder Fremdkörper angewandt (transurethrale Prostataresektion, Blasenentzündungsresektion, Blasensteinzertrümmerung).

Harnblasenvergrößerung unter Verwendung von Darmteilen oder kompletter Harnblasenersatz werden selten angewandt und bedürfen einer strengen Indikation und Patientenselektion. Dasselbe gilt für eine Deafferentierung mit Einbau eines Blasenstimulators (Vorderwurzelstimulator, Brindley Stimulator) im Zuge einer neurogen bedingten Harninkontinenz, welche medikamentös nicht beherrschbar ist.

Harninkontinenz ist im Allgemeinen eine wenig attraktive Erkrankung bei der man nicht durch spektakuläre Operationen in kurzer Zeit sichtbare Erfolge erzielen kann. Katheterableitung oder nur Windelversorgung sind zwar einfache, rasch durchzuführende Maßnahmen, sie machen aber jedes Kontinenztraining zunichte und reduzieren die Chance zur Blasenrehabilitation und machen eine soziale Reintegration der Betroffenen unmöglich. Diese Maßnahmen erscheinen am Anfang nicht nur einfach durchführbar, sondern auch kostengünstig zu sein, wobei aber die Komplikationen des Dauerkatheters diese Therapieform letztend-

lich deutlich verteuern als eine Behandlung mittels Kontinenztraining mit oder ohne Pharmakotherapie. In gleicher Art und Weise wird mit der zunehmenden Zahl der älteren Mitbürger die Versorgung mit Inkontinenzhilfsmitteln nicht mehr finanzierbar sein.

Die Wiedererlangung von Harnkontinenz wird nur dann möglich sein, wenn neben blasenspezifischen Maßnahmen auch andere Faktoren, wie die Morbidität des Betroffenen, sein Umfeld und seine Lebensgewohnheiten beachtet und eine Umgebung geschaffen wird, die die Durchführung dieser Behandlungsmaßnahmen möglich und sinnvoll machen. Die aktivierende Pflege ist ein wesentlicher Bestandteil der urologischen Therapie. Nur bei immobilen, geistig stark abgebauten Patienten sind aktive Behandlungsmaßnahmen nicht möglich und man ist hierbei ausschließlich auf die Versorgung mit Inkontinenzhilfsmitteln angewiesen. Ausgedehnte Forschungen in den letzten Jahren betreffend der Pathophysiologie, Ätiologie, Diagnostik und Therapie der Harninkontinenz beim Mann haben letztendlich dazu geführt, dass Behandlungsergebnisse erzielt werden können, die noch vor wenigen Jahren nicht vorstellbar gewesen wären.

Abschließend kann festgestellt werden, dass beim sogenannten „trockenen Mann“ es mit fortschreitendem Alter zum gehäuftem Auftreten einer Dranginkontinenz und chronischen Harnretention mit Inkontinenz (= Überlaufinkontinenz) kommt und, dass durch die dramatisch zunehmende Anzahl von radikalen Prostataoperationen wegen eines Prostatakarzinoms, die Belastungsinkontinenz auch beim Mann ein zunehmendes therapeutisches Problem darstellt.

*Univ.Doz.Dr. Günter Primus FEBU
Universitätsklinik für Urologie
Leiter der Urodynamik
Medizinische Universität Graz
Fachreferent für „Blasenfunktionsstörungen im Alter“ des Arbeitskreises für „Blasenfunktionsstörungen“ der österreichischen Gesellschaft für Urologie.
Auenbruggerplatz 7, A-8036 Graz
guenter.primus@medunigraz.at*

Urologie heute: Wissenswertes über die BPH – Benigne Prostata Hyperplasie



Dr. Wolfgang Ferber

Die benigne Hyperplasie der Prostata (BPH) ist eine altersbezogene Veränderung, die sich – obwohl nicht lebensbedrohlich – klinisch als LUTS (lower urinary tract symptoms) manifestiert und die Lebensqualität des Patienten reduziert. Bis zu 30% der Männer älter als 65 Jahre sind von einem symptomatischen LUTS betroffen.

Prävalenz

Obwohl weltweit viele epidemiologische klinische Studien in den letzten 20 Jahren durchgeführt wurden, ist es schwierig, die Prävalenz einer klinischen BPH exakt zu bestimmen. Es existiert keine standardisierte klinische Definition der BPH. Daher ist auch ein Studienkollektiv häufig inhomogen und Vergleiche zwischen Studien schwer möglich.

Barry et al. haben basierend auf fünf Studien die altersbezogene histopathologische Prävalenz beschrieben: Histologisch konnte keine hyperplastische Prostata bei Männern unter 30 Jahren gefunden werden, aber die Inzidenz steigt mit zunehmenden Alter stetig an, mit einem Gipfel im 9. Lebensjahrzehnt (88% der Männer).

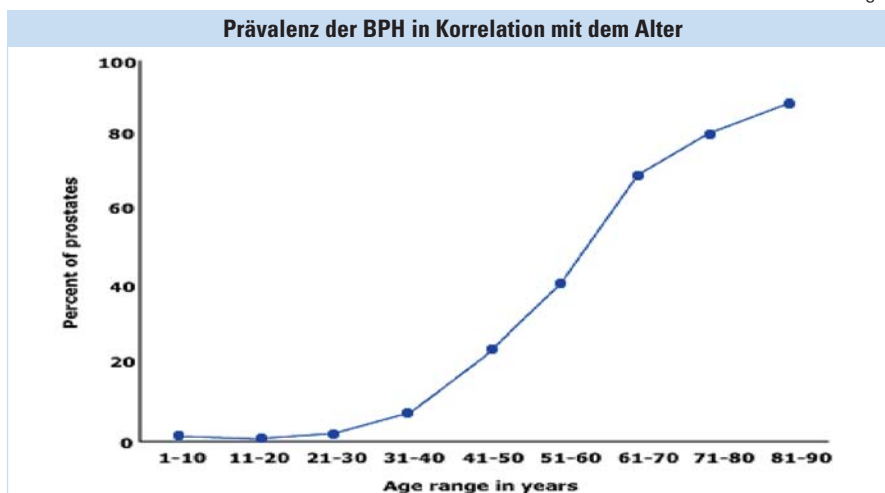
Die Prävalenz einer histologisch verifizierten Prostatahyperplasie steigt von 8% bei 30–40-jährigen Männern auf 40–50% bei 50–60-Jährigen. Männer über 80 Jahre weisen in 80–90% diese histopathologischen Veränderungen auf (Abb. 1).

Eine palpable, vergrößerte Prostata fand sich in 20% der Männer über 60 Jahre und in 43% älter als 80 Jahre.

Prostatavergrößerung ist nicht immer mit klinischen Symptomen assoziiert. Klinisch manifeste BPH ist ein hochprävalentes Krankheitsbild. Mehrere Studien beschreiben, dass etwa 60% der Männer über 60 Jahre mehr oder weniger Symptome einer BPH aufweisen. Wobei die Prävalenz von LUTS in Europa ähnlich der in den USA ist.

Das durchschnittliche Gewicht einer gesunden Prostata beträgt etwa 20 Gramm bei jungen Männern zwischen 20 und 30 Jahren. Dieses Gewicht verändert sich in den weiteren Lebensjahren nur unwesentlich, bis der Patient eine BPH entwickelt. Aufgrund der Häufigkeit dieser Erkrankung steigt das durchschnittliche Prostatagewicht bei über 50-jährigen Männern jedoch deutlich an (Abb. 2).

Abbildung 1



Altersassoziiertes Anstiegen der Evidenz von BPH (1.075 Männer, Autopsie). Prozentsatz der BPH wurde determiniert im Zehn-Jahres-Intervall von fünf unterschiedlichen Studien; die Mittelwerte werden abgebildet. Von Berry, SJ, Coffey, DS, Walsh, PC, et al. The development of human benign prostatic hyperplasia with age. J Urol 1984;132:474.

Die Pathogenese der BPH ist noch nicht vollständig geklärt. Der größte Risikofaktor ist jedoch das Alter, aber auch die ethnische Herkunft. So findet man eine BPH in der schwarzen Bevölkerung noch häufiger als bei Weißen, im asiatischen Raum kommt die BPH deutlich seltener vor. Neben genetischen Faktoren scheinen Lebensstil und Ernährung eine wichtige Rolle zu spielen. Gesättigte Fettsäuren, die häufig in der westlichen Diät zu finden sind, und Zink erhöhen das Risiko, eine BPH zu entwickeln.

Ebenso scheinen hormonelle Faktoren in der Entstehung einer BPH eine bedeutende Rolle zu spielen. Zum Beispiel leiden Männer mit Hypogonadismus praktisch nie an einer BPH, da zuwenig Androgene verfügbar sind. Möglicherweise ändert sich die Rezeptorverteilung

für Testosteron in der Prostata mit zunehmendem Alter, da diese normalerweise nur in epithelialen Zellen zu finden sind, bei der BPH jedoch auch im Stroma. Es ist in der Literatur bekannt, dass die benigne Prostatahyperplasie eine stromale, nichtepitheliale Erkrankung des Organs darstellt.

Alkoholiker, insbesondere solche mit Leberzirrhose, die ebenso einen relativen Testosteronmangel aufweisen, haben eine deutlich geringere Inzidenz einer BPH. Asiatische Männer, die einen hohen Anteil an Phytoöstrogenen durch vegetabile Ernährung zu sich nehmen, verringern das Risiko, an einer BPH zu erkranken.

Definitionen

Der IPSS (International Prostate Symptom Score) gilt als internationaler Standard. Er wurde abgeleitet vom American Urological Association 7 Score (AUA) in den 1990er-Jahren. Natürlich weist ein Selbstreport des Patienten Schwachstellen auf, der Score ist aber gut geeignet, Änderungen des Krankheitsbildes über längere Zeit oder nach Interventionen zu monitorisieren.

Im Prinzip wird das Vorhandensein sämtlicher Symptome mit einer Skala zwischen 0 (= nicht vorhanden) und 5 (= fast immer vorhanden) bewertet. Beschwerden werden als mild (Gesamtscore 0–7), mittelschwer (8–19) und schwer (20–35) klassifiziert. Dieser Score hilft, den Leidensdruck des Patienten zu beurteilen, kann jedoch nicht für die Differentialdiagnostik herangezogen werden. Patienten können wie folgt klassifiziert werden:

- IPSS 0–7: geringgradige Symptomatik;
- IPSS 8–19: mäßiggradig symptomatisch;
- IPSS 20–35: hochgradig symptomatisch;

Spricht man von symptomatischer BPH, verwendet man vier unterschiedliche Termini:

- LUTS (= Lower urinary tract symptoms) bezeichnet allgemein jegliche Form von Miktionsbeschwerden (das sog. „untere Harntraktsyndrom“);
- die BPE (= Benign prostatic enlargement) beschreibt eine vergrößerte Prostata, unabhängig der Symptomatik;
- die BPO (= Benign prostatic obstruction) bezeichnet eine benigne symptomatische Obstruktion;

- die BOO (= Bladder outlet obstruction) steht für eine Obstruktion des Blasenhalses, unabhängig der Prostatagröße. BPO ist eine BOO verursacht durch eine BPE.

Symptome

Der Patient wird dem Arzt mit folgenden klinisch typischen Miktionsbeschwerden vorgestellt, die sich langsam, meist über viele Monate oder Jahre entwickeln:

- häufiger Harndrang,
- Pollakisurie (= häufiges urinieren, aber meist geringe Harnmengen),
- Nykturie (= nächtliches Wasserlassen),
- typisches „Nachträufeln“,
- verspäteter und schwacher Harnstrahl.

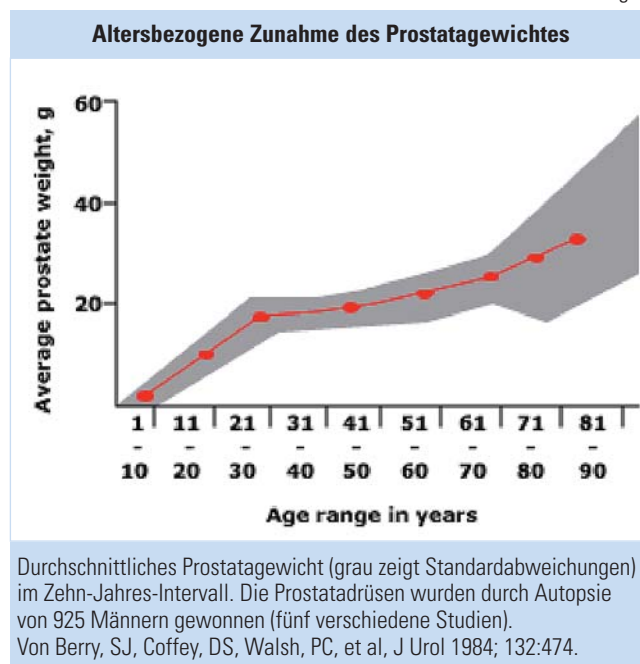
Diese Beschwerden sind typisch, jedoch nicht spezifisch für die BPH. Ebenso muss man bedenken, dass nicht immer eine Korrelation zwischen Ausmaß der Symptome und Prostatagröße (palpatorisch oder im Ultraschall) besteht, da die ersten Veränderungen in der Zentral-, und Transitionalzone auftreten, welche noch nicht tastbar sind. Zusätzlich scheint eine Änderung der Blasenfunktion mit zunehmendem Alter eine entscheidende Rolle für das Auftreten der Klinik zu spielen. In weiterer Folge entwickelt sich eine Kompression der Harnröhre und das vergrößerte Organ wird gut palpabel.

Langzeitprobleme, die sich aus einer unbehandelten BPH entwickeln können, sind der akute Harnverhalt, rezidivierende Harnwegsinfekte, Hydronephrose und sogar Nierenversagen. In der Literatur wird geschätzt, dass ein 60-Jähriger mit milden oder mittelstarken Beschwerden in etwa 15% einen akuten Harnverhalt innerhalb von zehn Jahren erleiden wird.

Differentialdiagnostisch müssen immer folgende Krankheitsbilder ausgeschlossen werden:

- Urethralstrikturen,

Abbildung 2



- Harnwegsinfekt,
- Prostatitis,
- Blasenhaliskontraktur,
- neurogene Blase,
- Blasen- oder Prostatakarzinom.

Diagnose

I. Bei der Erstuntersuchung empfohlene Untersuchungen

- Anamnese
- Quantifizierung der Symptome/ Lebensqualität
- körperliche Untersuchung mit DRE
- Urinanalyse
- Serum-PSA
- Sonographie der Niere
- Uroflowmetrie
- Restharnmessung

II. Bei der Erstuntersuchung fakultative Untersuchungen

- Miktionstagebuch
- Druck-Fluss-Messungen
- Darstellung der Prostata mittels transrektaler Sonographie
- Endoskopie des unteren Harntrakts

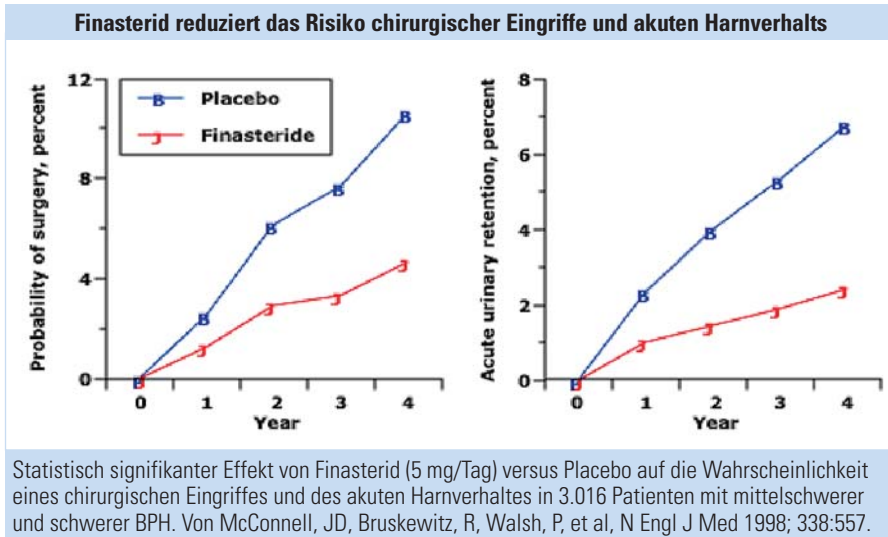
III. Bei der Erstuntersuchung nicht empfohlene Untersuchungen

- retrograde Urographie
- Urethradruckprofil
- Miktionszystourethrogramm
- EMG des Sphinkter urethrae externus

Therapie der BPH

Prinzipiell unterscheidet man die konservativen (medikamentösen) von den

Abbildung 3



Ebenso werden abnorme Ejakulationen (Abnahme des Ejakulatvolumen, retrograde Ejakulation) beobachtet.

5 α -Reduktaseinhibitoren (5ARIs) hemmen die Umwandlung von Testosteron in Dihydrotestosteron, das für androgene Wirkungen in der Prostata verantwortliche Hormon. Dadurch kann eine partielle Involution des Organs erzielt werden, die mit einer Beschwerdelinderung einhergeht. Daher kann mit einer therapeutischen Wirkung erst nach drei bis sechs Monaten gerechnet werden, die Wirkung hält aber vier bis zehn Jahre an. Die Verträglichkeit dieser Substanzgruppe ist sehr gut, unerwünschte Wirkungen auf die Sexualfunktion können auftreten. Sehr wichtig zu bedenken ist, dass unter Einnahme der 5ARIs der Serum-PSA Spiegel um etwa 50% abfällt. Die Prostatakarzinomvorsorge mittels PSA-Screening ist daher nur bedingt möglich. Derzeit stehen zwei Medikamente zur Verfügung: Dutasterid und Finasterid (Abb. 3). Die Behandlung sollte mehrjährig eingesetzt werden, 5ARIs sind im Gegensatz zu den α -Blockern für Kurzzeitbehandlungen nicht indiziert.

Die Kombinationstherapie von α -Blockern und 5ARIs weist nach mehreren Jahren einen additiven Effekt auf die Progressionshemmung auf (Abb. 4 und 5). Bei LUTS ohne Progressionsrisiko der BPH (u.a. niedriges Prostatavolumen und PSA, kein Restharn, Uroflow: $Q_{max} > 10$ ml/s etc.) kann primär mit α -Blockern alleine behandelt werden. Besteht ein Progressionsrisiko, so ergibt sich die Indikation zur Kombination von α -Blockern und 5ARIs. Nach Besserung des primären Beschwerdebildes kann nach sechs bis zwölf Monaten der α -Blocker abgesetzt werden.

Phytopräparate sind die ältesten, jedoch auch die umstrittensten Medikamente im Einsatz bei der BPH. Für wenige Präparate, wie *Serenoa repens*, β -Sitosterole, Brennnessel oder Kürbissamen, existieren randomisierte Studien, die eine diskrete Verbesserung der Beschwerden beschreiben. Ein Einfluss auf die Obstruktion konnte jedoch nie nachgewiesen werden. Keine BPH-Leitlinie kann derzeit uneingeschränkt den Einsatz von Phytopräparaten empfehlen. Im Einzelfall kann der Patient von der Einnahme profitieren, insbesondere auf seinen ausdrücklichen Wunsch.

Anticholinergika sind die Standardtherapie bei überaktiver Blase, haben

invasiven (operativen) Therapieformen. Sämtliche Optionen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Invasivität und somit Verträglichkeit. Für jeden Patienten soll eine individuelle Therapie gefunden werden, die relativ zu seiner Situation das beste Nutzen/Risiko-Verhältnis aufweist.

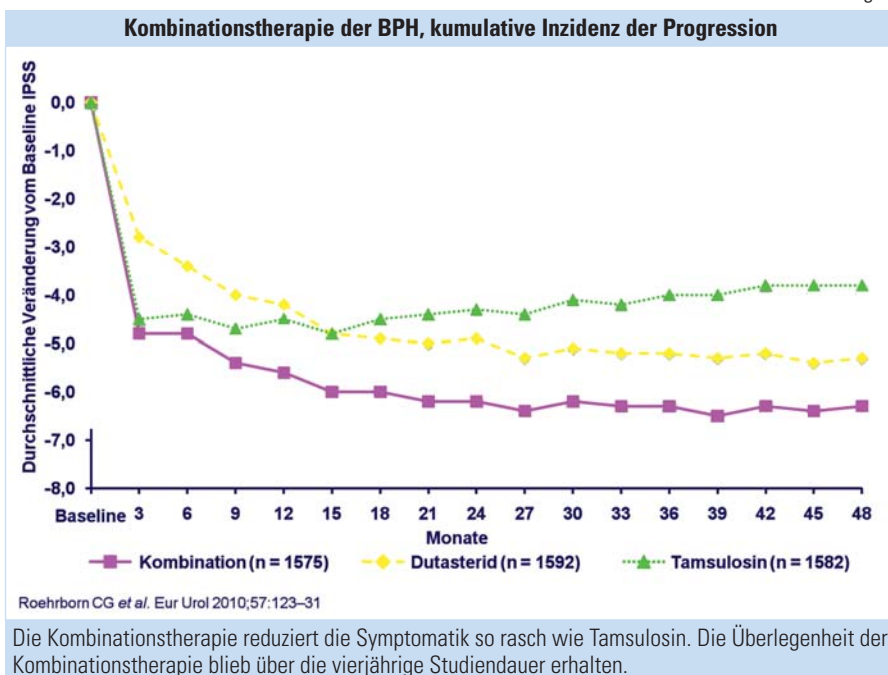
Die medikamentöse Therapie nimmt seit Jahren eine zentrale Stellung in der Behandlung von Miktionsbeschwerden (LUTS) bei BPE und BPO ein. Folgende Substanzgruppen stehen derzeit zur Verfügung:

α 1-Blocker wirken auf α 1-Adrenorezeptoren in der Prostata und Urethra und

führen zu einer Relaxation der glatten Muskulatur. Sie reduzieren die Symptome der Harnspeicher-, wie auch Entleerungsphase und helfen bei milden bis mittleren Beschwerden.

Der Wirkungseintritt erfolgt rasch (Stunden bis Tage nach Erreichen der Zieldosis). Diese Substanzgruppe hemmt die Symptomprogression, aber nicht das Prostatawachstum. Vier verschiedene α -Blocker stehen heute zur Verfügung: Alfuzosin, Doxazosin, Tamsoludin und Terazosin. Ihre Wirksamkeit und Verträglichkeit sind sehr ähnlich. Die häufigsten unerwünschten Nebenwirkungen sind Schwindel und Hypotonie, was auf ihre vaskulären Effekte zurückzuführen ist.

Abbildung 4



Anzeige Plus

aber eine lindernde Wirkung auf die Pollakisurie und Nykturie. Als Muskarinrezeptorantagonisten sind sie daher bei relevanter Blasenabstraktion absolut kontraindiziert! Sie sollten daher nur mit Vorsicht und nicht routinemäßig in der Behandlung einer BPH zur Anwendung kommen.

BPH-Progression

Beschreibt den Zustand einer akuten Harnverhaltung bzw. die Notwendigkeit einer chirurgischen Intervention. Alter, Symptome, Urin-Flussrate und Prostatavolumen sind die größten Risikofaktoren eines akuten Harnverhaltes. So weisen Männer mit einem Prostatavolumen > 60

ml ein etwa vierfach höheres Risiko auf, innerhalb vier Jahren eine akute Harnverhaltung zu entwickeln, als jene mit einem Prostatavolumen < 40 ml. Serum-PSA wiederum ist ein wichtiger Parameter für das Prostatavolumen.

Chirurgische Therapie der BPH

Ist notwendig, wenn die BPH-Progression unter konservativer Therapie fortschreitet, akuter Harnverhalt, Blasendekompensation oder eine Schädigung des oberen Harntraktes, wie Hydronephrose oder Nierenversagen, eintritt. Auch rezidivierende Hämaturie (therapierefraktär auf 5 α -Reduktaseinhibitoren) und Blasensteine stellen die Indikation zur chirurgischen Intervention. Ebenso ist bei starkem Leidensdruck des Patienten eine invasive Therapie in Erwägung zu ziehen.

Nebenwirkungen der operativen Techniken können retrograde Ejakulation und Harnröhrenstrikturen sein.

TURP (transurethrale Resektion der Prostata) ist nach wie vor die Standardoperation einer BPH. Mit einer Diathermie-Schleife wird unter Sicht in die Blase eingegangen und die Prostata bis zur Kapsel schichtweise ausgeschält. Die Gewebeteile werden über die Harnröhre geborgen. Bis die Wunde in etwa sechs Wochen epithelialisiert ist, sollte der Patient sich schonen, da Blutungen auftreten können. Meist kann man nach der Operation einen markanten Rück-

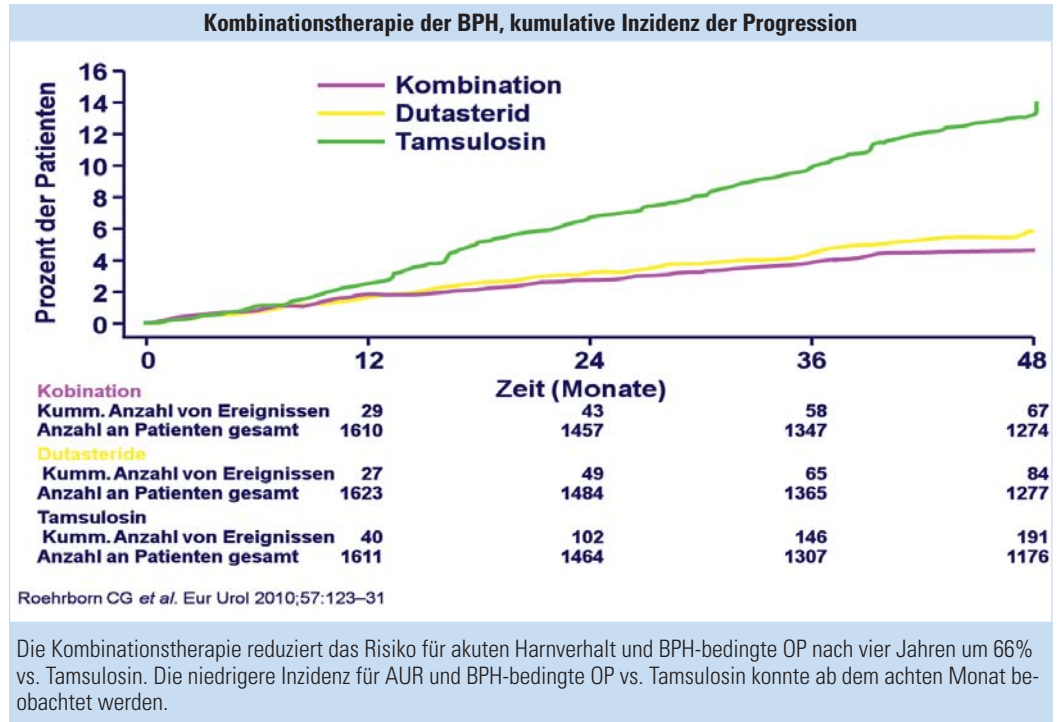
gang der Beschwerden und eine höhere Harnflussrate mit geringerem Restharnvolumen beobachten. In 90–95% verläuft der Eingriff komplikationslos.

Mehrere Methoden einer TURP mittels Laser wurden entwickelt, welche endoskopisch durchgeführt werden können. Weniger Blutverlust und geringere Wahrscheinlichkeit von Harnröhrenstrikturen werden diskutiert.

Suprapubische transvesiciale Adenomektomie der Prostata (SPE). Diese Technik wird Patienten mit gutem Allgemeinzustand (niedriges Operationsrisiko) und einem geschätzten Prostatagewicht > 60 g angeboten.

Minimal invasive Eingriffe können in Lokalanästhesie durchgeführt werden und sind vorwiegend für komorbide Patienten mit Langzeitantikoagulation geeignet. Die Erfolgsrate im Vergleich zur TURP ist jedoch meist geringer. Ebenso sollten diese Techniken nie bei akutem Harnverhalt Anwendung finden.

1. **TUNA (transurethrale Nadelablation)**
2. **Mikrowellen-Thermotherapie**
3. **Urethrale Stents** seien der Vollständigkeit halber erwähnt, eignen sich für sehr selektierte Patienten, Langzeiterfahrungen sind limitiert. Diese Methode wurde von den meisten Urologen aufgrund von Komplikationen wieder verlassen.



Zusammenfassung

BPH ist ein Krankheitsbild mit zunehmender Bedeutung im höheren Alter. Viele Komorbiditäten, wie akuter Harnverhalt, Blasendekompensation, Harnwegsinfekte, Hydronephrose und Nierenversagen, sind mit dieser Pathologie verbunden. Je nach Schweregrad der Symptome profitiert der Patient von einer konservativen oder invasiven Therapie. Sämtliche Möglichkeiten sind im Einzelfall individuell zu diskutieren, um ein optimales risikoadaptiertes BPH-Management zu erzielen.

Literatur beim Verfasser

Dr. Wolfgang Ferber
 Facharzt für Urologie und Andrologie
 Linzer Straße 140/4/3, A-1140 Wien
 urologe.ferber@medway.at

Aglandin®. Anwendungsgebiete: Behandlung von Symptomen des unteren Harntraktes (LUTS) bei der benignen Prostatahyperplasie (BPH). **Zusammensetzung:** 1 Kapsel enthält 0,4 mg Tamsulosin hydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** Kapselinhalt: Mikrokristalline Cellulose; Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer; Polysorbat 80; Natriumdodecylsulfat; Triethylcitrat; Talkum. Kapselhülle: Gelatine; Indigotin (E 132); Titandioxid (E 171); Gelbes Eisenoxid (E 172); Rotes Eisenoxid (E 172); Schwarzes Eisenoxid (E 172). Drucktinte: Schellack; Schwarzes Eisenoxid (E 172); Propylenglycol. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Tamsulosin, einschließlich Arzneimittel-induzierter Angiodödem oder einen der sonstigen Bestandteile; Anamnestisch bekannte orthostatische Hypotonie; Schwere Leberinsuffizienz. **Wirkstoffe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Tamsulosin ist ein Alpha1A-Adrenorezeptorantagonist und wird nur zur Behandlung von Prostatabeschwerden angewendet. **ATC-Code:** G04CA02 **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** 10 und 30 Stück. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Lannacher Heilmittel Ges.m.b.H., 8502 Lannach. Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation!

Androfin 5 mg-Filmtabletten. Zusammensetzung: Eine Filmtablette enthält 5 mg Finasterid, Lactose Monohydrat. **Anwendungsgebiete:** Benigne Prostatahyperplasie (BPH). **Art der Anwendung:** Die Filmtabletten werden unabhängig von Mahlzeiten mit Flüssigkeit eingenommen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Frauen. Kinder. **Schwangerschaft und Stillzeit:** Finasterid ist bei Frauen kontraindiziert. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** 30 Stück. **Inhaber der Zulassung:** Gerot Pharmazeutika Ges.m.b.H., 8502 Lannach. Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation!

CIALIS 2,5 (5) [10] [20] mg Filmtabletten. Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Jede Tablette enthält 2,5 (5) [10] [20] mg Tadalafil. **Sonstige Bestandteile:** Jede Filmtablette enthält 92 (127) [179] [245] mg Lactose-Monohydrat. Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der erektilen Dysfunktion. Tadalafil kann nur wirken, wenn eine sexuelle Stimulation vorliegt. CIALIS ist nicht angezeigt zur Anwendung bei Frauen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. In klinischen Studien wurde gezeigt, dass Tadalafil die blutdrucksenkende Wirkung von Nitraten verstärkt. Dies wird auf eine gemeinsame Wirkung von Nitraten und Tadalafil auf den Stickstoff-monoxid / cGMP-Stoffwechsel zurückgeführt. Daher ist die Anwendung von CIALIS bei Patienten kontraindiziert, die organische Nitrate in jeglicher Form einnehmen (siehe Abschnitt 4.5). Männer mit kardialen Erkrankungen, denen von sexueller Aktivität abgeraten wird, sollten Arzneimittel zur Behandlung der erektilen Dysfunktion - einschließlich CIALIS - nicht verwenden. Ärzte müssen das potentielle kardiale Risiko einer sexuellen Aktivität bei Patienten mit einer vorbestehenden kardiovaskulären Erkrankung berücksichtigen. Die folgenden Patientengruppen mit Herz-Kreislauf-Erkrankung waren in klinische Studien nicht eingeschlossen und daher ist die Anwendung von Tadalafil kontraindiziert: • Patienten mit Herzinfarkt während der vorangegangenen 90 Tage, • Patienten mit instabiler Angina pectoris oder einer Angina pectoris, die während einer sexuellen Aktivität auftrat, • Patienten mit Herzinsuffizienz Schweregrad II oder höher nach New York Heart Association (NYHA) während der letzten 6 Monate, • Patienten mit unkontrollierten Arrhythmien, Hypotonie (< 90/50 mm Hg) oder unkontrollierter Hypertonie, • Patienten mit einem Schlaganfall während der vorangegangenen 6 Monate. Bei Patienten, die aufgrund einer nicht arteriellen anterioren ischämischen Optikusneuropathie (NAION) ihre Sehkraft auf einem Auge verloren haben, ist Tadalafil kontraindiziert, unabhängig davon, ob der Sehverlust mit einer vorherigen Einnahme eines PDE5-Hemmers in Zusammenhang stand oder nicht (siehe Abschnitt 4.4). **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Arzneimittel zur Behandlung der erektilen Dysfunktion (ATC Code G04BE). Liste der sonstigen Bestandteile. **Tablettenkern:** Lactose-Monohydrat, Croscarmellose-Natrium, Hypromellose, mikrokristalline Cellulose, Natriumdodecylsulfat, Magnesiumstearat. **Filmüberzug:** Lactose-Monohydrat, Hypromellose, Triacetin, Titandioxid (E171), Talkum. **Filmüberzug 2,5 mg:** Eisen (III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172), Eisen (III)-oxid (E172). **Filmüberzug 5, 10 & 20 mg:** Eisen (III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172). **Inhaber der Zulassung:** Eli Lilly Nederland B.V., Grootslag 1-5, NL-3991 RA Houten, Niederlande. **NR, Apothekenpflichtig.** Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation. Stand der Kurzfachinformation: Oktober 2007

Inkontan Filmtabletten: Zulassungsinhaber: Pharm. Fabrik Montavit Ges.m.b.H., 6060 Absam/Tirol, **Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält 15 mg Trosipiumchlorid, (1 Filmtablette enthält 30 mg Trosipiumchlorid). **Hilfsstoffe:** Titandioxid, mikrokristalline Zellulose, Methylhydroxypropylcellulose, Lactose, Maisstärke, Natrium-Stärkeglykolat, Polyvidon K25, hochdisperses Siliziumdioxid, Stearinsäure. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der Detrusorinstabilität oder Detrusorhyperreflexie mit den Symptomen häufiges Harmlassen, Harndrang und unfreiwilliger Harnabgang mit oder ohne Harndrang. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen Bestandteil des Präparates, Harnverhaltung, Engwinkelglaukom, Tachyarrhythmien, Myasthenia gravis, schwere Colitis ulcerosa, toxisches Megacolon, dialysepflichtige Niereninsuffizienz (Kreatininclearance unter 10 ml/min/1,73 m²), Kinder unter 12 Jahre **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **ATC-Code:** G04BD **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

Tardyferon Fol Retardtabletten. Zusammensetzung: 1 Retardtablette enthält 256,30 mg Eisen(II)sulfat x 1,5 H₂O (entsprechend 80 mg zweiwertigem Eisen) und 0,35 mg Folsäure. **Hilfsstoffe:** Kern: Mucoproteose, Ascorbinsäure, Kartoffelstärke, Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer, Triethylcitrat, Povidon, hydriertes Rizinusöl, Talkum, Magnesiumstearat, Magnesiumtrisilikat. **Mantel:** Natriumhydrogencarbonat, basisches Butylmethacrylat-Copolymer, Talkum, Titandioxid (E 171), Erythrosin (E 127), Carnaubawachs, 684 mg Saccharose. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung von latenter Eisenmangel und Eisenmangelanämien mit Folsäuredefizit während der Schwangerschaft. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen der Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile; Eisenkumulation (Hämochromatosen, Häm siderose); Anämie mit Störung der Eisenverwertung (sideroachrestische Anämie, Bleianämie, Thalassämie); alle anderen Anämien, die nicht auf Eisenmangel zurückzuführen sind; Megaloblastenanämie infolge Vitamin-B12-Mangels. Die Informationen bez. Warnhinweisen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **ATC-Klasse:** B03AD03. **Zulassungsinhaber:** Germania Pharmazeutika GesmbH, 1150 Wien.

Tardyferon 80 mg Retardtabletten. Zusammensetzung: 1 Retardtablette enthält 256,30 mg Eisen(II)sulfat x 1,5 H₂O (entsprechend 80 mg zweiwertigem Eisen). **Hilfsstoffe:** Kern: Mucoproteose, Ascorbinsäure, Kartoffelstärke, Eudragit S, Triethylcitrat, Povidon, hydriertes Rizinusöl, Talkum, Magnesiumstearat, Magnesiumtrisilikat. **Hülle:** Eudragit E, Talkum, Titandioxid (E 171), Reisstärke, Erythrosin (E 127), Carnaubawachs, 624 mg Saccharose. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung von Eisenmangelzuständen (z.B. während Schwangerschaft, Stillzeit und Wachstum). **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile; Eisenkumulation (Hämochromatosen, Häm siderose); Anämie mit Störung der Eisenverwertung (sideroachrestische Anämie, Bleianämie, Thalassämie); alle anderen Anämien, die nicht auf Eisenmangel zurückzuführen sind. Die Informationen bez. Warnhinweisen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **ATC-Klasse:** B03AA07. **Zulassungsinhaber:** Germania Pharmazeutika GesmbH, 1150 Wien.

UNIDROX® 600 mg-Filmtabletten, 1 und 10 Stück. Zusammensetzung: 1 Filmtablette enthält 600 mg Prulifloxacin. **Sonstiger Bestandteil:** 76 mg Lactose/Filmtablette. **Anwendungsgebiete:** Unidrox ist zur Behandlung von durch empfindliche Erreger verursachte Infektionen bei folgenden Indikationen geeignet: • Akute unkomplizierte Infektionen der unteren Harnwege (einfache Zystitis) • Komplizierte Infektionen der unteren Harnwege • Akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis. Bei der Auswahl der antibiotischen Behandlung von Infektionskrankheiten beim Patienten, sollte das lokale Empfindlichkeitsmuster von Antibiotika berücksichtigt werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder gegen andere, verwandte Antibiotika des Chinolon Typs oder einen der sonstigen Bestandteile. Kinder vor der Pubertät oder Jugendliche unter 18 Jahren mit nicht abgeschlossener Skelettentwicklung. Patienten, in deren Anamnese Sehnerkrankungen vorkommen, die mit der Verabreichung von Chinolonen verbunden sind. Schwangerschaft und Stillzeit. **Sonstige Bestandteile:** Kern: Lactose-Monohydrat, mikrokristalline Cellulose, Croscarmellose-Natrium, Povidon, hochdisperses Siliziumdioxid, Magnesiumstearat. **Hülle:** Hypromellose, Propylenglycol, Talkum, Titandioxid, Eisenoxid. **Zulassungsinhaber:** A.C.R.A.F. S.p.A., Viale Amelia, Rom, Italien. **Rp, apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten (NR).** **ATC-Code:** J01MA17. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Gewöhnungseffekten und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

UROGUTT® - KAPSELN. ZULASSUNGSINHABER: Dr. Willmar Schwabe GmbH & CO.KG, Karlsruhe, Deutschland. **VERTRIEB IN ÖSTERREICH:** AUSTRÖPLANT-ARZNEIMITTEL GmbH, Wien. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** 1 Kapsel enthält: 160 mg Extrakt aus *Serenoa repens* (Bartram) Small, fructus (Sägepalmenfrüchte) (10-14,3:1), Auszugsmittel: Ethanol 90 % (m/m) und 120 mg Trockenextrakt aus *Urtica dioica* L., radix (Brennesselwurzel) (7,6 -12,5:1), Auszugsmittel: Ethanol 60 % (m/m). **LISTE DER SONSTIGEN BESTANDTEILE:** Gelatinepolysuccinat, Glycerol, Hartfett, Hochdisperses Siliziumdioxid, Hydriertes Sojabohnenöl, Patentblau V E131; Eisenoxidgelb E172; Eisenoxidschwarz E172. **ANWENDUNGSGBEITE:** Beschwerden beim Wasserlassen bei einer guten Vergrößerung der Prostata (Miktionsbeschwerden bei benigner Prostatahyperplasie, Stadium I und II nach Alken). **GEGENANZEIGEN:** Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile. Bei einer Restharnmenge über 100 ml darf das Arzneimittel nur unter fachärztlicher Kontrolle bei Kontraindikationen zu einer Operation eingenommen werden. **Urogutt - Kapseln sind nicht zur Anwendung bei Frauen und Kindern bestimmt. Abgabe:** Rp, apothekenpflichtig. Weitere Angaben zu Dosierung, Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen, Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen und Haltbarkeit sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. **QUELLEN:** Engelmann et al 2006, Efficacy and Safety of a Combination of Sabal and Urtica Extract in Lower Urinary Tract Symptoms, *Arzneim.-Forsch./Drug Res.* 56, No. 3, 222-229 (2006); Sökeland, J. Albrecht, *J. Urologie (A)* 36, 327-333, 1997.



Erratum

In der Ausgabe Gynäkologie/Urologie 2/2010 ist unter dem Titel „Neuigkeiten in der hormonellen Kontrazeption“ ein Beitrag (Seiten 8–9) irrtümlich mit einer fehlerhaften Angabe erschienen. Hier die Richtigstellung:

Ein Präparat der sogenannten „Pillen danach“, ist in Österreich unter den Namen Vikela®, in Zukunft als OTC-Präparat, also ohne ärztliche Verschreibung, erhältlich. Eine weitere, rezeptpflichtige, Pille danach, EllaOne®, wurde auf dem österreichischen Markt eingeführt.

Moderne Kontrazeption in jedem Lebensalter



Ao. Univ.-Prof. Dr. Franz Fischl

Die modernen Methoden der Kontrazeptionen haben in den letzten Jahrzehnten die Selbstbestimmung der Frauen betreffend die Geburtenkontrolle selbstverständlich werden lassen. Dafür steht eine zunehmend breitere Palette sicherer Verhütungsmittel zur Verfügung, die allerdings nicht immer ganz den Erwartungen ihrer Anwenderinnen entsprechen. Sind doch die Ansprüche an eine moderne Kontrazeption in den letzten Jahren vielfältiger geworden. Neben der höchst möglichen Sicherheit werden von den modernen Kontrazeptiva heute geringste bis keine Nebenwirkungen, wie z.B. Gewichtszunahme, Zwischenblutungen, Libidoverlust u.ä.m., sowie die Vermeidung von Risiken, wie z.B. Auftreten von Thrombosen, verlangt. Weitere Aspekte sind heute die möglichst einfache Applikationsart und auch verschiedene Depotformen, die eine tägliche Einnahme ersparen. Denn für viele Frauen, besonders nach Beendigung des Kinderwunsches, ist eine problemlose, möglichst nebenwirkungsfreie Langzeitkontrazeption, die sich oftmals über einen längeren Zeitpunkt erstreckt, äußerst wünschenswert.

Nicht zu vergessen sind ebenso die therapeutischen Möglichkeiten, besonders die der hormonellen Kontrazeptiva, wie z.B. Verbesserung der Haut, Nachlassen von Dysmenorrhöen, Besserung des PMS, schwächeres monatliches Blutungsverhalten etc.

Dies erfordert für den betreuenden Arzt eine intensive Auseinandersetzung mit dieser Thematik, ein fundiertes Wissen und entsprechende Erfahrung, um die oft bereits über das Internet vorinformierten Frauen, die eine genaue Vor-

stellung haben, was sie von ihren Kontrazeptiva erwarten, entsprechend gut beraten und behandeln zu können. Im Folgenden soll versucht werden, die kontrazeptiven Maßnahmen kurz zu beschreiben und zu charakterisieren.

Die Pille

Rund 38% aller Frauen zwischen 15 und 45 Jahren verwenden sie. Aber nicht alle sind damit zufrieden, wie aus Umfragen hervorgeht. So stört viele die tägliche Einnahme, diese wird als Belastung empfunden und führt zur sogenannten „Pillenmüdigkeit“. Nicht wenige führen an, dass sie die Pille mehr oder wenig häufiger vergessen. Auch Nebenwirkungen, wie Gewichtszunahme und Libidoverlust spielen eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei der Unzufriedenheit der Anwenderinnen.

Die Pille ist heute – nach mehr als 40 Jahren Weiterentwicklung und Langzeituntersuchungen – auch in Österreich nach wie vor das am meisten verwendete Verhütungsmittel und eines der sichersten Kontrazeptiva. Richtige Indikationsstellung, individuelle Risiken und Kontraindikationen sind jedoch bei der Verschreibung genau zu beachten. Unter diesen Kautelen sowie unter regelmäßigen gynäkologischen Kontrollen ist auch nichts gegen eine Langzeiteinnahme einzuwenden. Die Frage nach der Bestimmung der APC-Resistenz bei Ersteinstellung, um ein erhöhtes Thromboserisiko möglichst auszuschließen, wird heute eher kontrolliert und als nicht unbedingt nötig gesehen, wenn keine Thromboseanamnese vorhanden ist. Nach dem 35. Lebensjahr ist bei starken Raucherinnen die Fortset-

zung der Pilleneinnahme zu hinterfragen und nach Möglichkeit sollten die Betroffenen auf eine andere nichthormonelle Kontrazeption umgestellt werden, da mit zunehmendem Alter das Thromboserisiko steigt. Gesunde Nichtraucherinnen ohne Risikofaktoren können nach neuesten Erkenntnissen der FDA die Pille bis zur Menopause einnehmen. Um Nebenwirkungen möglichst gering zu halten, soll man die Pillenverschreibung nach anamnестischen bzw. klinischen Daten ausrichten bzw. auf sie Rücksicht nehmen und die breite Palette der Mehrstufen- bzw. Mehrphasen-Präparate mit verschiedenen Gestagenen und Hormondosen gezielt anwenden.

Also die Beachtung der Verordnungsrichtlinien, die Einhaltung der relativen und absoluten Kontraindikationen sind die Kriterien, die Risiken möglichst gering zu halten. Unter Beachtung all dieser Maßnahmen sind die Pillen der dritten und vierten Generation als unbedenklich zu bewerten und – wie schon erwähnt – auch für eine Langzeiteinnahme geeignet.

Bei der kontrazeptiven Beratung von Jugendlichen muss jedoch heute zusätzlich die Infektionsprophylaxe – angesichts des steigenden HIV-Risikos – miteinbezogen werden. Dies führt unter Umständen zur Notwendigkeit des Gebrauchs von Kondomen trotz regelmäßiger Pilleneinnahme. Dies gilt auch für alle anderen Langzeitkontrazeptiva.

Was gibt es Neues?

Besonders die monophasischen Pillen können auch in einem Langzyklus bzw.

als Langzeiteinnahme verwendet werden, d.h. beim Langzyklus wird die Pille zwei bis maximal sechs Langzyklen durchgehend genommen, also 42/7 Tage oder bis zu 189/7 Tage. Bei der Langzeiteinnahme wird ein Zeitraum festgelegt, in dem die Pille durchgehend genommen wird. Diese besonderen Formen der Pilleneinnahme werden z.B. bei Frauen mit einer Endometriose empfohlen. Ein wesentlicher Aspekt ist es, das Ausbleiben der Menses zu erreichen. An Präparaten, die bis zu vier Jahren ohne Blutung durchgenommen werden können, wird gearbeitet.

**Pille mit natürlichem
17β-Estradiol – Oleira® –
Estradiolvalerat + Dienogest**

Dosierung: Jede Packung enthält 28 Tabletten:

- 2 dunkelgelbe mit 3 mg Estradiolvalerat (EV),
- 5 mittelrote mit 2 mg EV + 2 mg Dienogest,
- 17 hellgelbe mit 2 mg EV + 3 mg Dienogest,
- 2 dunkelrote mit 1 mg EV,
- 2 weiße Placebotabletten.

Pillen mit 24+4- oder 21 +7-Einnahmerhythmus zur besseren Einnahmestabilität und besseren Anpassung an den Naturzyklus

Die Minipille ...

... ist eine reine Gestagenpille, die durchgehend ohne Pause genommen wird. Sie erfordert eine relativ hohe Einnahmedisziplin. Häufig kann es auch zu Zwischen- und Schmierblutungen kommen, da ihre Wirkung nicht primär auf die Unterdrückung der Ovulation ausgerichtet ist, sondern im Wesentlichen das Zervikalsekret in dem Sinne verändert, dass es für die Spermien unpassierbar wird. ≠Mit Cerazette® ist derzeit ein sehr stabiles und sicheres Präparat am Markt, das sowohl sehr sicher, wie auch gut verträglich ist und daher nicht nur für Risikopatientinnen verwendet wird, sondern in letzter Zeit zunehmend auch von den Frauen als primäres Kontrazeptivum angenommen wird.

Sayana® („Depocon Amp. neu“)

Reduzierter Anteil von 104 mg Medroxyprogesteronacetat (MPA) in 0,65 ml Injektions-suspension gegenüber dem alten Depocon®, mit 150 mg Me-

droxyprogesteronacetat (MPA) in der Fertigspritze. Die Verabreichung erfolgt nun alle drei Monate (maximal 13 Wochen) subcutan in die Vorderseite des Oberschenkels oder in den Bauch. Diese Substanz steht bereits seit vielen Jahren, als eine in seiner chemischen Struktur dem natürlichen Progesteron sehr nahe verwandt, in der Kontrazeption zur Verfügung.

Auf Grund seiner chemischen Struktur entwickelt das MPA eine dem natürlichen Progesteron ähnliche pharmakologische und biologische Aktivität. Die kontrazeptive Wirkung des MPAs liegt folgenden Mechanismen zugrunde: Durch die Hemmung der hypophysären Gonadotropin-Sekretion wird das Heranreifen von Eizellen verhindert und somit bleibt die Ovulation aus. Es bleiben jedoch basale Gonadotropinspiegel während der gesamten Anwendungsdauer von MPA erhalten. Die dadurch resultierenden Östrogenspiegel entsprechen der frühen Follikelphase, womit es zu keinem Auftreten von klimakterischen Beschwerden oder Atrophiezeichen vaginal kommt. Durch eine weitere Wirkung am Zervikalsekret wird dieses in der Menge, der Zusammensetzung und den physikalischen Eigenschaften soweit verändert, dass die Penetration der Spermien verhindert wird. Weiters kommt es unter Depocon zu Veränderungen am Endometrium durch Ruhigstellung und Atrophie mit reduzierter glandulärer Aktivität. Durch diese Wirkungen wird bereits ein sehr hoher Schutz vor einer Schwangerschaft für drei Monate erreicht.

**Wann soll Depocon® erstmals
verabreicht werden?**

Sowohl um eine Schwangerschaft auszuschließen, wie auch Zwischenblutungen in den nächsten Monaten zu vermeiden, sollte Depocon erstmals während der ersten fünf Tage einer Menstruation verabreicht werden. Unmittelbar nach initialer Verabreichung von MPA werden ein hoher Blutspiegel und damit die sofortige kontrazeptive Wirkung erreicht. Nach einer Geburt kann Depocon, wenn gestillt wird nach sechs Wochen, wenn nicht gestillt wird bereits nach fünf Tagen post partum verabreicht werden.

**Nebenwirkungen und
Wiedereintritt der Fertilität ...**

... entsprechen im Wesentlichen denen des alten 150-mg-MPA-Präparats. Unter

Depocon kann es in den ersten Monaten zu Blutungsunregelmäßigkeiten im Sinne von Meno-Metrorrhagien oder Schmierblutungen kommen. Bei etwa 60% der Anwenderinnen kommt es innerhalb des ersten Jahres nach Verabreichung von Depocon letztendlich zu einer Amenorrhoe, im zweiten Jahr steigt die Zahl der amenorrhoeschen Frauen auf über 80%, was von vielen Frauen als nicht unerwünscht angesehen wird.

Durch die Reduzierung der Dosis soll die Problematik der Gewichtszunahme deutlich reduziert werden. Auch die seltenen Nebenwirkungen wie Libidoverlust und Kopfschmerzen, die bereits am Beginn der Anwendung von Depocon auftreten können und oftmals auch mit einer inneren Ablehnung gegenüber dieser Kontrazeption in Zusammenhang zu sehen sind, sollen noch seltener auftreten. Weiters kann es bei Langzeitanwendung auch zu einem Abbau der Knochendichte kommen.

Nach Absetzen des Präparates kann es im Mittel bis zu zehn Monate (4–31 Monaten) dauern, bis der gewohnte Zyklus wieder eintritt. Das Auftreten von regelmäßigen Ovulationen kann im Verhältnis zu anderen Kontrazeptiva verzögert erfolgen. Dies sollte bei einem auftretenden Kinderwunsch bedacht werden.

Indikationen

- Wunsch nach einer sicheren aber reversiblen Langzeitkontrazeption
- abgeschlossene Familienplanung
- wenn andere Kontrazeptiva nicht getragen werden
- mangelnde Compliance von Pilleneinnahmerinnen;
- Post-partum-Kontrazeption
- Raucherinnen über 35 Jahre
- systemischer Lupus erythematodes
- Epilepsie
- Hypertension
- Migräne

Nichtkontrazeptive Vorteile bei

- Hypermenorrhoe
- Dysmenorrhoe
- prämenstruelles Syndrom
- Endometriose
- Myome

Kontraindikationen

- absolut
 - maligne Erkrankungen im Genitaltrakt
 - Mammakarzinom
 - schwere endogene Depression
 - akute Lebererkrankungen

- relativ
 - Diabetes mellitus
 - Nierendysfunktion
 - starke Wasserretention
 - Asthma bronchiale

IUD und Hormon IUS (Mirena®)

Die intrauterine Kontrazeption ist vor allem bei Multiparae besonders geschätzt, aber auch aus medizinischen (Kontraindikation oder Unverträglichkeit von Ovulationshemmern) oder persönlichen („Pillenmüdigkeit“ oder Ablehnung der Pille) Gründen eine weit verbreitete Methode. Um sowohl die Nebenwirkungen, wie Schmierblutungen, verstärkte Menses, Krämpfe u.ä.m., zu verringern und auch die Versagerquote ständig zu minimieren, wurde im Laufe der Jahre eine Vielzahl von Intrauterinpressaren (IUP, IUD) entwickelt. Die Akzeptanz der IUD ist länderspezifisch sehr verschieden.

Aus der Vielzahl der IUDs haben sich im Wesentlichen die aus Kunststoff gefertigten Spiralen, deren Längsschaft mit einem Kupferdraht umwickelt ist, durchgesetzt. Diese haben eine Liegedauer von drei bis fünf Jahren und einen Pearl-Index von 0,5–2, sind also bei richtiger Insertion als sehr sicher anzusehen.

Als sogenanntes intrauterines Hormonsystem wurde die Hormonspirale (Levonorgestrel, Mirena) bezeichnet. Die Form entspricht einer Kupferspirale, wobei sich im vertikalen Schenkel ein Hormonzylinder befindet, von dem 20 mcg Levonorgestrel pro Tag abgegeben wird. Das im Uteruscavum freigesetzte Levonorgestrel führt unter anderem zu einer verminderten Endometriumproliferation, so dass bereits nach ein bis drei Monaten mit einer deutlichen Verminderung der Blutungsstärke zu rechnen ist.

In etwa 20–25% der Fälle kommt es nach einem Jahr zu einer Amenorrhoe, ohne dass aber die ovarielle Funktion beeinträchtigt ist. Da das Gestagen dieser Spirale fast nur lokal auf das Endometrium wirkt, kann sie auch während der Stillzeit verwendet werden. Schmier- oder Zwischenblutungen, die in den ersten drei Monaten nach dem Einsetzen der Spirale auftreten, werden von den Patientinnen nach entsprechender Aufklärung meistens problemlos toleriert.

Vorteile von Mirena

- hoher kontrazeptiver Schutz (mit Pille vergleichbar);

- Langzeitwirkung – Liegedauer fünf Jahre;
- Methode jederzeit reversibel;
- Insertion fast immer möglich - Sofortschutz;
- auch therapeutischer Effekt (z.B. Hypermenorrhoe);
- kaum bis keine systemischen Wirkungen.

Nachteile von Mirena

- Verändertes Blutungsverhalten in den ersten Monaten (Spotting, Schmierblutungen etc.);
- eventuell völliges Ausbleiben der Menses (wird nicht immer als Nachteil gesehen);
- invasive Methode – Expulsionsrisiko – Entzündungsrisiko – Perforationsrisiko;
- leicht erhöhtes Risiko für Auftreten von Extrauterin graviditäten.

Nebenwirkungen (vor allem in den ersten drei bis sechs Monaten) und Kontraindikationen

- abdominelle Beschwerden
- Kopfschmerzen
- Übelkeit
- Depressionen
- Hautveränderungen wie Akne
- Mastalgie
- Gewichtszunahme

Rezidivierende Vaginalinfektionen

- intrauterine Pathologien, wie Myome und Polypen, bei Karzinomverdacht;
- Anlagemissbildungen;
- zu kleiner bzw. zu großer Uterus.

Implanon®

Das erste hormonelle Einzelstäbchen-Implantat ermöglicht Empfängnisverhütung über drei Jahre und ergänzt damit das Spektrum der Langzeitkontrazeptiva. Bei Implanon handelt es sich um ein kleines, flexibles Kunststoffstäbchen mit 4 cm Länge und 2 mm Durchmesser, das 68 mg der arzneiwirksamen Substanz Etonogestrel enthält. Das Stäbchen selbst ist aus Ethylvinylacetat (EVA) hergestellt, einem Kunststoff, der sich im Körper nicht auflöst und kein Silikon enthält. Die körpereigene Östrogenproduktion bleibt zum Teil erhalten und es kommt zu keiner Verminderung der Knochendichte aus Östrogenmangel.

Die kontrazeptive Wirkung des Präparates wird neben einer Erhöhung des Zervixschleimes primär durch eine Hemmung der Ovulation erreicht. Eine

gewisse ovarielle Aktivität mit heranwachsenden kleinen Follikeln bleibt jedoch erhalten.

Bei Etonogestrel handelt es sich um ein Gestagen der dritten Generation, und als solches beeinflusst es den Fettstoffwechsel nicht negativ. Es kommt bei Implanon zu keinen erhöhten LDL-Spiegeln. Das silikonfreie Einzelstäbchen-Implantat wird subkutan an der Innenseite des Oberarmes eingesetzt, präferentiell auf der weniger beanspruchten Seite. Das Setzen erfolgt mittels eines speziellen Applikators. Ebenso erfordert das Wechseln oder Herausnehmen einige Übung, ist jedoch leicht und schnell erlernbar.

Implanon gewährleistet eine sichere Verhütung für die Dauer von drei Jahren. Das Implantat kann jederzeit, auch vor Ablauf der drei Jahre, problemlos entfernt werden. Danach ist die Fruchtbarkeit der Frau rasch wieder hergestellt.

Nebenwirkungen

Selten wurden Akne vulgaris sowie eine Gewichtszunahme von mehr als 2,6% des Körpergewichts über drei Jahre beobachtet. Wie bei anderen, rein gestagenhaltigen Kontrazeptiva kann es bei der Verwendung des Implantates zu einem veränderten Blutungsverhalten bis zum Ausbleiben der Menses kommen.

Kontraindikationen

- Thrombosen;
- schwere Lebererkrankungen;
- ungeklärte vaginale Blutungen;
- Verdacht auf Gravidität;
- Allergie gegen Etonogestrel und/oder Ethylvinylacetat.

Nuva-Ring®

Der weiche, biegsame, dünne und transparente Kunststoffring aus Evatane, der auf einer völlig neuen Technologie beruht, hat einen Durchmesser von 54 mm, eine Dicke von 4 mm mit einem hormonhaltigen Kern. Jeder Nuva-Ring enthält 2,7 mg Ethinylestradiol (EE) und 11,7 mg Etonogestrel (ENG), die gleichmäßig im Evatane-Kern verteilt sind. Eine umgebende Evatane-Membran kontrolliert die Hormonfreisetzung aus dem Ring. Durch die intravaginale Applikation kann die Hormondosis gering gehalten werden, pro Zyklus setzt der Ring täglich 15 mcg Ethinylestradiol und 120

mcg Etonogestrel frei. Der Ring ist für einen Anwendungszyklus vorgesehen, dieser umfasst eine dreiwöchige Anwendung mit anschließender einwöchiger ringfreier Pause. Er wird von der Anwenderin selbst eingeführt, wobei die Lage des Ringes in der Vagina nicht ausschlaggebend ist. Der Nuva-Ring hat gerade in der jüngeren Generation sehr große Akzeptanz gefunden.

Anwendung und Handhabung des Nuva-Ringes als selbstbestimmte Verhütung

Das einfache Einsetzen und Entfernen durch die Anwenderin selbst, die mögliche Selbstkontrolle sowie keine Notwendigkeit einer täglichen Intervention führen zu einer sehr guten Akzeptanz durch die Frauen in jedem Alter. Die dreiwöchige Wirkungsdauer dieses neuartigen Kontrazeptivums ermöglicht es den Anwenderinnen nicht ständig an ihre Kontrazeption denken zu müssen. Zweimal pro Monat erfolgt das einfache Einlegen bzw. Herausnehmen des Ringes und ersetzt somit die tägliche Einnahme eines oralen Verhütungsmittel. Das Einführen ist einfach, denn der Ring bleibt in der Scheide liegen, wie es für die Frau selbst angenehm ist, denn die exakte Lage ist nicht entscheidend für die Wirksamkeit, da es sich um keine Barrieremethode handelt. Nach drei Wochen entfernen die Anwenderinnen den Ring auch wieder selbst. In der folgenden ringfreien Woche kommt es zur gewünschten Abbruchblutung, danach wird ein neuer Ring eingelegt.

Der Wirkmechanismus ist gleich wie bei der Pille, handelt es sich doch um die gleichen Hormone und kommt vor allem durch eine Unterdrückung der Ovulation zum Tragen. Durch die Aufnahme über die Vaginalhaut wird der „First pass“-Effekt der Leber umgangen, wodurch diese geschont wird und niedrigere Hormondosen ausreichen. Bei Kinderwunsch kommt es bei den Frauen, die diesen neuen Ring verwenden, nach Absetzen desselben rasch wieder zu Ovulationen. Auch dem verständlichen Wunsch und Anspruch von Frauen, dass Verhütung beim Geschlechtsverkehr nicht stören darf, wird der neue Ring gerecht.

Aktuelle Studienergebnisse zeigen, dass 85% der Frauen und 71% der Männer den Ring beim Geschlechtsverkehr nicht spüren. Wird der Ring einmal doch gespürt, empfinden dies die meisten als

nicht störend. Positiv bewertet wird von vielen Anwenderinnen ebenso wie von Experten auch die Tatsache, dass der neue Hormonring das Scheidenmilieu nicht beeinflusst. Interaktionen bei notwendigen vaginalen Therapien sind nicht bekannt.

Nebenwirkungen

Durch die geringe Hormonbelastung sind nur sehr geringe Auswirkungen auf den Lipidmetabolismus, auf die Gerinnungsfaktoren bzw. keine relevanten Auswirkungen auf Blutdruck und Kohlehydratstoffwechsel zu erwarten. Die geringe Östrogenbelastung bewirkt, dass Hautveränderungen, Übelkeit oder Brustspannen weniger häufig zu erwarten sind als bei oralen Kontrazeptiva. Weiters ist bei der Anwendung dieses Ringes keine Zunahme des Gewichts zu befürchten. Das Risiko für Infektionen ist nicht erhöht und Bedenken, dass es zu Störungen beim Sexualverkehr kommen könnte, haben sich in den Studien als unbegründet erwiesen; die meisten Paare gaben an, den Ring nicht zu spüren.

Hohe Zyklusstabilität

Die Hormone passieren die Vaginalmukosa und erzeugen bereits innerhalb weniger Tage konstante Spiegel im Serum, die ausreichend hoch sind, um die Ovulation zu verhindern. Die Zykluskontrolle mit NuvaRing zeichnet sich durch eine sehr niedrige Inzidenz unregelmäßiger Blutungen und eine hohe Inzidenz planmäßiger Blutungsmuster aus, wie Studien gezeigt haben. Die Entzugsblutungen werden von vielen Frauen als positiv empfunden, geben sie vielen Frauen doch die Sicherheit, nicht schwanger zu sein. Mitverantwortlich für die hohe Sicherheit des Verhütungsrings ist ebenso die Tatsache, dass durch die vaginale Applikation einerseits gastrointestinale Störungen keinen Einfluss auf den Empfängnischutz haben, andererseits wird, wie bereits erwähnt, der „First-pass“-Mechanismus der Leber umgangen.

Der NuvaRing gilt als einer der innovativsten Neuerungen auf dem Gebiet der hormonellen Kontrazeption der letzten Jahre. Die neue, intime Form der hormonellen Kontrazeption ist mit einem Pearl Index von 0,65 so sicher wie die der Pille, nebenwirkungsarm, niedrig dosiert und nach dem Absetzen sofort reversibel.

Neu: Er kann auch als Langzyklus über zumindest drei Zyklen durchgenommen werden, d.h. nach drei Wochen wird bereits der nächste Ring eingeführt und das über mehrere Monate, wodurch es auch zum Ausbleiben der Menses kommt.

Verhütungspflaster (EVRA®)

Mit EVRA®, einem Pflaster zur Kontrazeption, steht Frauen ein weiteres hormonelles Kontrazeptivum, das wöchentlich über die Haut anzuwenden ist, zur Verfügung. Nach insgesamt drei Wochen Tragedauer ist die vierte Woche pflasterfrei. In dieser Woche kommt es zur Entzugsblutung. Es kann auf vier Bereiche am Körper aufgeklebt werden: Bauch, Außenseite des Oberarms, Oberkörper (außer im Brustbereich) oder Gesäß. Einmal aufgeklebt, wird das Verhütungspflaster für eine Woche getragen. Nach sieben Tagen, immer am gleichen Wochentag, wird EVRA® gewechselt. EVRA® bietet im Wesentlichen die gleiche Sicherheit wie die Pillen. Das beige Verhütungspflaster EVRA® im Format 4,5 x 4,5 cm enthält die Wirkstoffe Ethinylestradiol (EE) und Norelgestromin (NGMN). Das Wirkprinzip von EVRA® entspricht dem monophasischer Pillen. Ein „First-pass“-Effekt und Hormonspiegelspitzen wie bei den Pillen werden jedoch vermieden. Gastrointestinale Störungen oder Erkrankungen, wie beispielsweise Erbrechen, Durchfall oder Zöliakie, haben keinen Einfluss auf die kontrazeptive Wirksamkeit. Auch Arzneimittelinteraktionen sind durch die Umgehung des Gastrointestinaltraktes seltener als bei OCs. Mit diesem Anwendungsrhythmus verbindet EVRA® Vorteile von Depot-Präparaten mit gleichzeitig uneingeschränkter Flexibilität, bei bestehendem Kinderwunsch. Es ist im Allgemeinen gut verträglich und erlaubt eine gute Zykluskontrolle. Die Art und Häufigkeit von Nebenwirkungen sind mit denen von OCs vergleichbar. Durch die transdermale Applikation kann es durch die Klebesubstanz jedoch zu Hautirritationen kommen.

Notfallkontrazeption („Pille danach“)

Je früher nach ungeschütztem Verkehr oder nach Versagen eines anderen Verhütungsmittel die Einnahme der „Pille danach“ erfolgt, umso so höher ist die Chance, eine unerwünschte Schwangerschaft zu verhindern. Ein Verhü-

tungsmittel hat versagt, nicht funktioniert, ein Kondom ist geplatzt, man hat sich vielleicht im Zyklus geirrt oder die Pille länger als zwölf Stunden einzunehmen vergessen. Die „Pille danach“ muss spätestens innerhalb von 72 Stunden nach dem ungeschützten Verkehr eingenommen werden. Je früher die Einnahme erfolgt, desto höher ist die Wirksamkeit. Es muss einmalig eine Tablette (= 1,5 mg Levonorgestrel) eingenommen werden.

Es handelt sich um reine Gestagenpräparate, die einmalig eingenommen werden. Die Nebenwirkungsrate ist relativ gering. Es kann jedoch zu Span-

nungen in der Brust, Übelkeit, Erbrechen und möglicherweise zu Blutungen kommen. In Österreich sind zwei praktisch völlig idente Präparate als „Pille danach“ zugelassen, Vikela® und Postinor®.

Vikela® ist seit Kurzem auch in Österreich rezeptfrei erhältlich, Postinor® jedoch nicht.

Neu: ellaOne® (30 mg Ulipristalacetat, ein synthetischer Progesteron-Rezeptor-Modulator), das die Progesteronrezeptoren moduliert. Die Tablette muss innerhalb von maximal 120 Stunden nach dem ungeschützten Verkehr einge-

nommen werden, eine bereits bestehende Schwangerschaft ist vorher auszuschließen. Rezeptpflichtig.

Nebenwirkungen: u.a. Kopfschmerzen, Übelkeit, Bauchschmerzen.

*Ao. Univ.-Prof. Dr. Franz Fischl
Universitätsfrauenklinik Wien
Währinger Gürtel 18–20, A-1090 Wien
franz.fischl@meduniwien.ac.at;
franz@fischl.cc*

38. Fortbildungswoche der Bayerischen Frauenärzte in OBERLECH

**4.-11. Dezember 2010
Hotel Sonnenburg**

Veranstalter:

Verein Bayerischer Frauenärzte

Wissenschaftliche Leitung:

Dr. Klaus Rebhan, München

www.fortbildungswoche-oberlech.de

Kongressorganisation, Information & Anmeldung:

convention.group

eine unit der ghost.company

Tel.: +43 1 869 21 23 518

Fax: +43 1 869 21 23 510

E-Mail: office@conventiongroup.at

www.conventiongroup.at

Diagnostik bei Endometriose



Dr. Dietmar Haas (Foto), Dr. Peter Wurm, Dr. Radek Chvatal, Prim. Priv.-Doz. Dr. Peter Oppelt, MBA

Die Endometriose stellt sich trotz 150jähriger Forschung als eine sowohl für betroffene Patientinnen als auch für Ärzte gleichermaßen herausfordernde Erkrankung dar. Da Ätiologie und Pathogenese noch immer auf ihre endgültige Erforschung warten, ist eine kausale Therapie bisher nicht bekannt. Obwohl nach Schätzungen etwa 7–15% aller Frauen im geschlechtsreifen Alter an Endometriose leiden und diese damit heute als eine der häufigsten benignen gynäkologischen Erkrankungen zählt, vergehen vom Auftreten der ersten Symptome bis zur Diagnose im Durchschnitt sechs Jahre. Im folgenden Artikel soll kurz ein diagnostisches Procedere besprochen werden.

Endometriose – Theorien vom „physiologischen Prozess“ zur Erkrankung

Die Endometriose ist definiert als das Vorkommen von endometriumartigen Zellverbänden außerhalb des Cavum uteri. Diese Definition scheint jedoch unzureichend, da bei 90% aller geschlechtsreifen Frauen eine retrograde Menstruation, d.h. über die Tuben ins Abdomen, nachgewiesen werden kann und insofern als physiologischer Prozess gesehen werden kann. Somit entsteht erst bei Auftreten von klinischen Symptomen wie Schmerzen, funktionellen Störungen anderer Organe oder Infertilität das eigentliche Bild der Endometrioseerkrankung,

bedingt durch die Invasion von Endometriumzellen in andere Gewebe.

Es bestehen mehrere Theorien zur Ätiologie und Pathogenese der Endometriose:

Den genannten Mechanismus der retrograden Menstruation sieht die Transplantationstheorie nach Sampson¹ als Pathogenese der Endometriose. Weitere Faktoren, die für diese „Verschleppungstheorie“ sprechen, sind die wahrscheinlich lymphogene und hämatogene Streuung in gut durchblutete extrapelvine Organe, wie Muskeln, Leber etc., sowie dem Auftreten von Endometriose im Bereich eines Hautschnittes nach gynäkologischen Operationen wie zum Beispiel nach Kaiserschnitten.

Die Metaplasietheorie nach Meyer² besagt, dass Endometriumzellen an Ort und Stelle im Peritoneum aus pluripotenten Zölomzellen entstehen. Unterstützt wird diese Theorie durch die Beobachtungen, dass auch Patientinnen mit primärer Amenorrhoe eine Endometriose entwickeln können. Jedoch bedarf es zur Metaplasie eines ständigen Stimulus auf das Zölomepithel, wofür derzeit Sexualsteroidoide, v.a. Östrogen, verantwortlich gemacht werden. Gestützt wird diese Theorie durch Einzelfallbeobachtungen, in denen auch Männer unter Östrogen-therapie bei Prostatakarzinom Blasenendometriose entwickelten²¹.

Doch wie schaffen es Endometriumzellen außerhalb des Cavum uteri der Immunabwehr zu entgehen und zu überleben, und welche Mechanismen befähigen sie dazu, erst ihren Zellverband zu verlassen um anschließend andere Organe zu infiltrieren und einen Anschluss an das Gefäßsystem zu schaffen – in diesem Sinne einen tumorähnlichen Prozess zu initiieren? Warum präsentiert sich die Endometriose unabhängig vom morphologischen Bild von Frau zu Frau hinsichtlich der Symptomatik derart unterschiedlich? Um diese und weitere Fragen beantworten zu können, werden derzeit unterschiedliche immunologische, endokrine und genetische Hypothesen weltweit verfolgt, die zum derzeitigen Standpunkt bestimmte Fragen gut erklären, jedoch noch kein ganzheitliches Konzept zur Pathogenese der Endometriose liefern können.

Die Befunde weisen darauf hin, dass die Endometriose in typischen Stadien abläuft. Die roten und nichtpigmentierten Herde gelten als besonders aktiv und werden als frühe Manifestationen der Endometriose angesehen [19]. Durch die begleitende abakterielle, entzündliche Reaktion wird in der Umgebung der Herde Narbengewebe gebildet. Im Endzustand kann man durch Ablagerung von Hämosiderin dunkle bis schwarze, jedoch nicht mehr aktive Herde beobachten, die von weißlichem Narbengewebe umgeben sind.

Stadieneinteilung und Klassifikation der Endometriose

Als deskriptive Wissenschaft versucht die Medizin die Endometriose wie auch

Tabelle 1

Einteilung	Lokalisation
Endometriosis genitalis interna	Uterus (Adenomyosis uteri) und Tuben
Endometriosis genitalis externa	Endometriose im kleinen Becken
Endometriosis extragenitalis	Endometriose außerhalb des kleinen Beckens

andere Erkrankungen primär nach ihrer Lokalisation einzuteilen. In diesem Sinne spricht man entsprechend der alten Einteilung von einer Endometriosis genitalis interna, Endometriosis genitalis externa und einer Endometriosis extragenitalis (Tab.1, Abb. 1⁷).

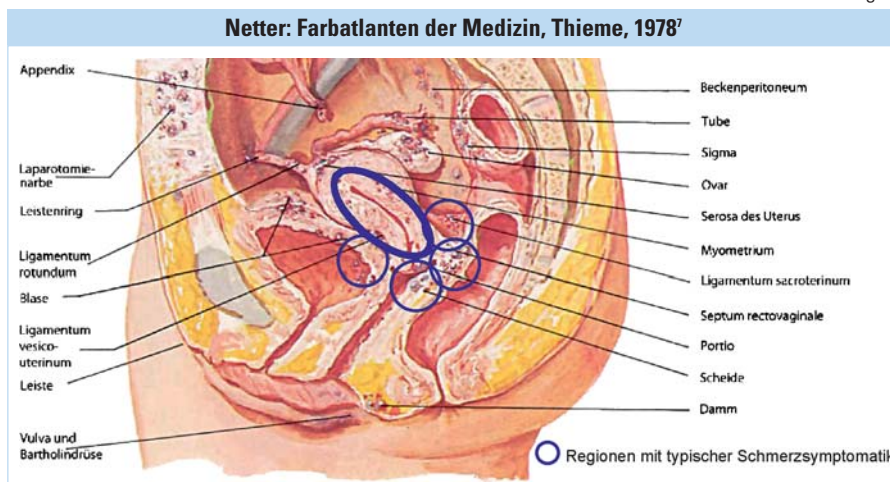
In abnehmender Häufigkeit finden sich folgende Manifestationen der Endometriose: Beckenperitoneum, Ovarien, Ligg. sacrouterina, Uterus (Adenomyose), Fornix vaginae, Septum rectovaginale sowie extragenitale Manifestationen (z.B. Rektosigmoid und Harnblase)¹¹.

Das Problem dieser Einteilung ist, dass alle aufgeführten Regionen häufig in Kombination betroffen sind [6], und diese somit für die Praxis oft ungenügend ist.

Konsequenterweise wurden Schemata und Klassifikationen entwickelt, um eine objektive Klassifizierung der Endometrioseerkrankung anhand eines Punktesystems der betroffenen anatomischen Strukturen zu erreichen. Am weitesten verbreitet ist die Einteilung der American Society for Reproductive Medicine (sog. AFS-Stadien⁴, bzw. später überarbeitet als rAFS-Stadien). Die Summe der erreichten Punkte je nach Lokalisation, Eindringtiefe und Adhäsionen ergibt das Stadium der Erkrankung, reichend von I = mild bis IV = schwer. Dadurch wird versucht, international unterschiedliche Behandlungsmethoden bezüglich ihrer Effektivität miteinander zu vergleichen. Vernachlässigt in den AFS-Stadien ist jedoch die Beschreibung der retroperitonealen und tief infiltrierenden Wachstumsformen, worunter unter anderem die Ligg. sacrouterina, das Septum rectovaginale sowie das Rectosigmoid fallen. Diesen Mangel versucht die ENZIAN-Klassifikation⁵ in Ergänzung zu beheben.

Dennoch sind alle derzeitigen Stadieneinteilungen letztlich unbefriedigend, da alle auf einer Beschreibung der Lokalisation der Endometriose, ihrer Ausdehnung bzw. Größe sowie der infolge der Endometrioseerkrankung entstandenen Adhäsionen basieren. Das Ausmaß der Erkrankung korreliert jedoch nicht mit dem Grad der Beschwerden³. Umgekehrt besteht die Herausforderung in der Praxis jedoch darin, über das Beschwerdebild mittels gezielter Anamnese, klinischer Untersuchung und uns sonst noch zur Verfügung stehender Mittel zur Diagnosefindung zu gelangen.

Abbildung 1



Klingt nach Endometriose – die Anamnese

Eine gründliche Anamnese stellt den ersten Schritt zur gezielten Diagnosestellung dar. Als Leitsymptom gilt der Schmerz im Unterbauch mit Dysmenorrhoe als Kardinalsymptom. Entsprechend den zyklusabhängigen Volumensveränderungen des ektopen Endometriums kann es zu Unterbauchschmerzen kommen, jedoch ist darauf hinzuweisen, dass vor allem im späteren Stadium auch der chronische, zyklusunabhängige Unterbauchschmerz als typisch anzusehen ist. Ursächlich dafür sind tiefe Infiltrationen, Vernarbungen und derbe Adhäsionen anzusehen.

Entsprechend der Lokalisation kann der Befall des Septum rectovaginale, der

Fornix posterior oder der Vaginalwände zur Dyspareunie führen. Weiters können ein Befall des Rectosigmoids zur Dyschezie und ein Befall des Urogenitaltraktes zur Dysurie führen. Aber ebenso sind Übelkeit, Magenbeschwerden, Kopfschmerzen und Schwindel oftmals Symptome einer Endometrioseerkrankung (Abb. 2⁸).

Bekannt ist die Tatsache, dass Sterilität und Endometriose häufig assoziiert sind⁹, wobei erst oft die Sterilitätsdiagnostik zur Diagnosefindung führt, da oftmals die Patientinnen bis dato beschwerdefrei sind. Dies unterstreicht das heterogene Beschwerdebild von Endometriosepatientinnen, das von Schmerzfreiheit bis hin zu massivsten Schmerzen geprägt sein kann.

Abbildung 2

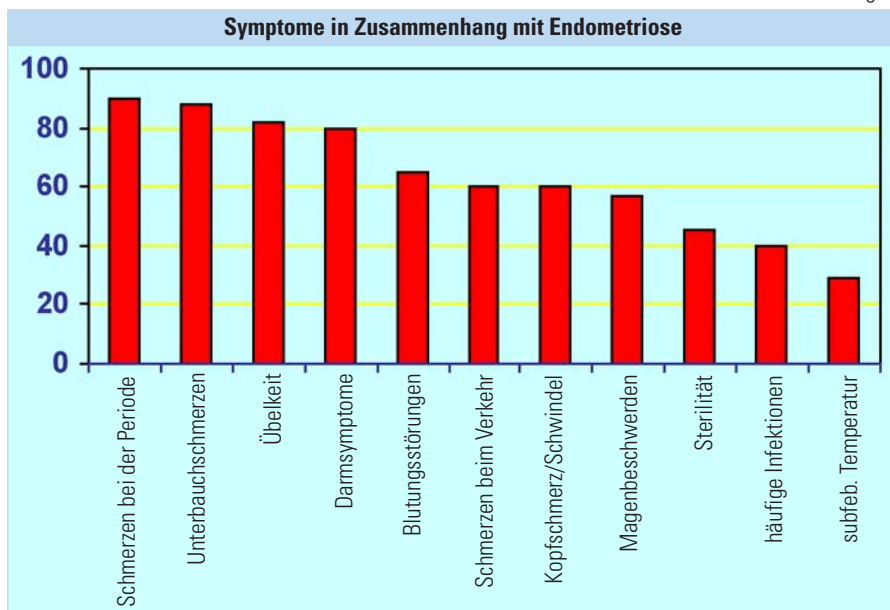


Abbildung 3



tisch veränderten Adnexen eventuell vergrößerte Ovarien getastet werden. Nicht immer besteht jedoch eine Druckdolenz. In diesem Zusammenhang sei nochmals darauf hingewiesen, dass auch massive endometriosebedingte Verwachsungen im kleinen Becken (sog. frozen pelvis) indolent sein können, während einige bereits kleinere Herde zu stärksten Schmerzen führen können.

Bei Befall des Uterus, der Adenomyosis uteri und bei Verwachsungen im kleinen Becken präsentiert sich der Uterus häufig druckdolent, retroflektiert und vergrößert.

Eine rein peritoneale Endometriose ist klinisch nur schwer zu erfassen, insgesamt lassen sich jedoch durch das Zusammensetzen der einzelnen diagnostischen Maßnahmen wie Anamnese, Symptomatik und klinische Untersuchung 78–87% der Fälle korrekt diagnostizieren¹⁰. Dabei ist das Ausmaß der Erkrankung nicht eindeutig abzuklären, allerdings führt die klinische Untersuchung zu einer Verhärtung der Verdachtsdiagnose und gibt Anhaltspunkte, die während der Laparoskopie genau betrachtet werden sollten.

Sonographie – der Standard in der Diagnostik

Die transvaginale Sonographie besonders in der Diagnose der ovariellen Endometriose und der Adenomyosis uteri und bei der Suche nach freier Flüssigkeit im kleinen Becken hilfreich. Bei der Adenomyose liegen Endometriumdrüsen und Stroma im Myometrium (Abb. 4). Es zeigen sich schlecht abgrenzbare heterogene Areale, zum Teil zystische intramurale Veränderungen und eine Diskrepanz zwischen Vorder- und Hinterwanddicke zugunsten letzterer¹¹.

Die Endometrioseerkrankung der Ovarien wird als Endometriom und aufgrund ihres Inhaltes oft als „Schokoladen-

Es gibt ergänzend Hinweise, dass die akkumulierte, absolute Anzahl der Menstruationstage ein Risikofaktor zu sein scheint, da vermutlich die „Menge“ der vitalen Endometriumzellen, die in die Bauchhöhle gelangen, eine Rolle in der Entstehung der Endometriose spielen. Insofern sind die Zykluslänge, das Menarchealter, die Parität und die Stillzeiten zu eruieren.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass eine gründliche Anamnese essentiell in der Diagnostik der Endometriose ist, denn ohne gezielte Fragestellung werden nur selten weiterführende Hinweise erhalten.

Die klinische Untersuchung – ein wesentlicher Faktor

Nach ausführlicher, gezielter Anamnese sollte eine umfangreiche klinische Untersuchung erfolgen. Obligat ist die Inspektion mit zweiblättrigen Spekula.

Nach Inspektion der Portio ist vor allem auf die hintere Fornix zu achten. Dabei können sich blaue Stippchen, Einziehungen oder Veränderungen im Schleimhautrelief (Abb. 3) zeigen. Natürlich müssen auch die vaginalen Wände, das äußere Genital sowie der Damm inspiziert werden. Schmerzen oder Blutungen aus verdächtigen Bezirken, die eventuell zusätzlich gleichzeitig mit der Menstruation erfolgen, sind besonders auf eine Endometrioseerkrankung verdächtig.

Bei der Palpation muss dringend darauf hingewiesen werden, dass neben der vaginalen Untersuchung unbedingt eine recto-vaginale Untersuchung durchgeführt werden sollte. Speziell bei der tief infiltrierenden Endometriose ergibt sich dadurch ein besserer Zugang zu den tieferen, intraabdominellen Strukturen wie den Ligg. Sacrouterina, dem Septum rectovaginale sowie der Rektumwand. In diesen Bereichen sind häufig knotige Veränderungen bzw. Einziehungen zu palpieren. Weiters können bei der recto-vaginalen Untersuchung die kaudalen Anteile der Fossa ovarica und bei endometri-

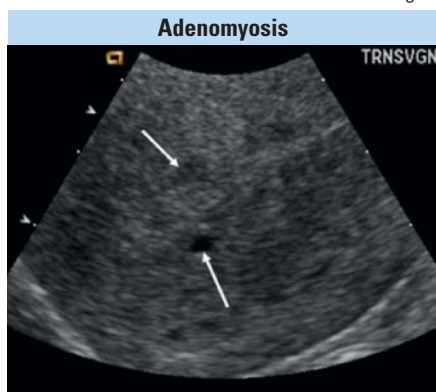
Tabelle 2

Sonographisches Erscheinungsbild der Endometriome ¹¹
• Erscheinungsbild: heterogen
• Größe: bis 15 cm
• Begrenzung: glatt
• Wanddicke: verstärkt
• Echogenität: nicht echoleer (echoarm bis echoreich)
• Binnenechos: fein, gleichmäßig verteilt
• ein- oder mehrkammerig
• uni- oder bilaterales Auftreten

Tabelle 3

Vergleich der diagnostischen Sensitivität und Spezifität bei der tief infiltrierenden Endometriose ¹³				
rot = schlechteste Methode grün = beste Methode	Klinische Untersuchung	TVS	rectale Sonografie	MRI
	Sens. Spez.	Sensitivität	Sensitivität	Sensitivität
Ligg. Sacrouterina	73.5% 77.8%	78.5%	48.2%	84.4%
Vaginale Endometriose	50.0% 87.0%	46.7%	6.7%	80.0%
Darmendometriose	46.0% 72.4%	93.6%	88.9%	87.3%

Abbildung 4



zyste“ bezeichnet. In der Ätiologie der Zyste geht man von einer Invagination einer Endometriosezyste auf der Oberfläche des Ovars aus, über welche sich die Endometrioseherde ausbreiten (Abb. 5).

Trotz typischer Charakteristika (¹¹, Tab. 2) bei den ovariellen Endometriomen, ist die Differentialdiagnose bezüglich anderen benignen (Dermoidzysten, funktionelle Zysten, Kystome) und malignen (Ovarialkarzinom) Raumforderungen gelegentlich schwierig.

Hilfreich hinsichtlich der sonographischen Differentialdiagnose könnte sich das Phänomen des acoustic streaming erweisen. Dabei wird im B-Mode ein Dopplersignal auf die Zyste gelegt. Bei Endometriosezysten ist dabei kein „flow“ im Zysteninhalt im Sinne des acoustic streaming zu beobachten im Unterschied zu anderen Zysten¹².

Obleich die transrektale Endosonographie bei gezielter Fragestellung sicherlich ein hilfreiches Mittel darstellt, ist im Allgemeinen bei tief infiltrierender Endometriose kein Vorteil gegenüber der transvaginalen Sonographie anzunehmen (¹³, Tab. 3).

Obligat ist allerdings bei Verdacht auf eine tief infiltrierende Endometriose eine Nierensonographie, da es bei parametranem Befall zur Ureterkompression oder intrinsischer Ureterendometriose mit langsamem, konsekutivem Harnstau kommen kann. Ist sonographisch ein Harnstau zu beobachten, sollte ein intravenöses Pyelogramm durchgeführt werden, um die zugrunde liegende Uretersstenose zu lokalisieren.

Magnetresonanztomographie

Die Sonographie stellt den Standard in der Diagnostik der Endometriose dar,

allerdings liefert uns die Magnetresonanztomographie bei speziellen Fragestellungen als ergänzende nichtinvasive Untersuchung sehr gute Befunde. Die Vorteile sind ein größeres field-of-view als beim Ultraschall, eine bessere Darstellung von umgebenden anatomischen Strukturen sowie eine sehr gute Sensitivität und Spezifität (¹³, Tab. 3).

Trotz guter Befunde der MRT müssen Kosten und Nutzen dieser Untersuchung in Korrelation gebracht werden, da letztlich nicht wegen eines Bildes, sondern aufgrund der Beschwerden und Symptome der Patientin entschieden wird, ob und wie operiert wird. Für die Operationsplanung kann die MRT hilfreich sein.

In der Magnetresonanztomographie werden routinemäßig T1- und T2-gewichtete Sequenzen durchgeführt. Dabei ist in der T1-gewichteten Sequenz durch Fettunterdrückung eine genauere Darstellung und Erhöhung der Spezifität gegenüber anderen, fetthaltigen Läsionen (z.B. Dermoiden) möglich (Abb. 6). Endometriome erscheinen in T1-gewichteten Aufnahmen hell. Durch das Phänomen des shading (entsteht durch cross-linking von Proteinen von akkumulierten Blutabbauprodukten in Endometrioseherden) kann es in T2-gewichteten Aufnahmen zu einer Signalabsenkung kommen, wodurch in Kombination beider Aufnahmen eine sehr gute Darstellung betroffener Areale erzielt werden kann.

Laparoskopie

Weisen alle diagnostisch erhobenen Daten auf eine Endometriose hin, so steht die Bauchspiegelung mit histologischer Sicherung als golden standard am

Abbildung 5



Ende der diagnostischen Kette¹⁴. Für einen aussagekräftigen Befund sollten systematisch die Adnexe, das Blasendach sowie die Vorderseite des sUterus beschrieben werden. Nach Anheben des Uterus erfolgt die Beschreibung der Uterushinterwand, die Beschaffenheit der Ligg. sacrouterina sowie die Farbe und der Menge der Peritonealflüssigkeit im Douglas-Raum. Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass die Ligg. sacrouterina gelegentlich keine typischen Auflagerungen zeigen, sondern sich teilweise lediglich verdickt und verzogen präsentieren. Nach Absaugen der Peritonealflüssigkeit können darunterliegende Herde dargestellt werden, weiters müssen die Fossae ovaricae, der einsehbare Dünn- und Dickdarm und der Appendix vermiformis inspiziert werden. Es empfiehlt sich auch, soweit einsehbar, die Leber und das Diaphragma zu kontrollieren, da diese ebenfalls Sitz von Herden sein können. Häufig zu beobachten sind vor allem nach Operationen Verwachsungen, die ebenfalls wie die oben genannten Strukturen am Besten per Bild zu dokumentieren sind.

Endometrioseherde zeigen ein sehr heterogenes Erscheinungsbild (Abb. 7),

Abbildung 6



dabei werden rote, weiße und schwarze Herde⁴, bzw. pigmentierte und nicht pigmentierte Herde^{17,18} unterschieden. Die roten und nichtpigmentierten Herde gelten als besonders aktiv und werden als frühe Manifestationen der Endometriose angesehen¹⁹. Das Erkennen von Endometrioseherden verlangt vom Operateur viel Erfahrung, weswegen die Anzahl der Herde immer wieder über- oder unterschätzt wird²⁰.

Zusätzlich ist festzuhalten, dass bei Adenomyose und abgeschlossener Familienplanung weniger die vaginale Hysterektomie zu empfehlen ist, sondern eher eine laparoskopische Variante der Hysterektomie¹⁵, da im Rahmen derer eventuell weitere peritoneale Implantate nachgewiesen werden können¹⁶. Das Verfahren sollte dennoch nach Ermessen der Patientin und des Operateurs ausgewählt werden.

Eine histologische Diagnose gilt aus genannten Gründen immer als unerlässlich, zusätzlich ist bei gesicherter Endometriose und Kinderwunsch ein Zugang zum Fond für künstliche Befruchtung möglich.

Ergänzende Untersuchungen in der Diagnostik der Endometriose

In der Kolorektoskopie ist nur sehr selten eine Infiltration der Mukosa zu beobachten, dennoch ist dadurch ein Darm-

wandbefall keinesfalls auszuschließen. Die von der von außen wachsenden Endometriose verursachten Stenosen oder Impressionen können dargestellt werden, weshalb die Kolorektoskopie oftmals von Viszeralchirurgen zur Operationsplanung gefordert wird. Trotzdem sollte die Kolorektoskopie nur auf ausdrücklichen Wunsch der Chirurgen durchgeführt werden, da nur sehr selten alle Wandschichten des Darms befallen werden und somit der Patientin diese Untersuchung meist erspart werden kann. Bei Blut im Stuhl sollte immer erst eine Koloskopie zum Ausschluss anderer Erkrankungen erfolgen.

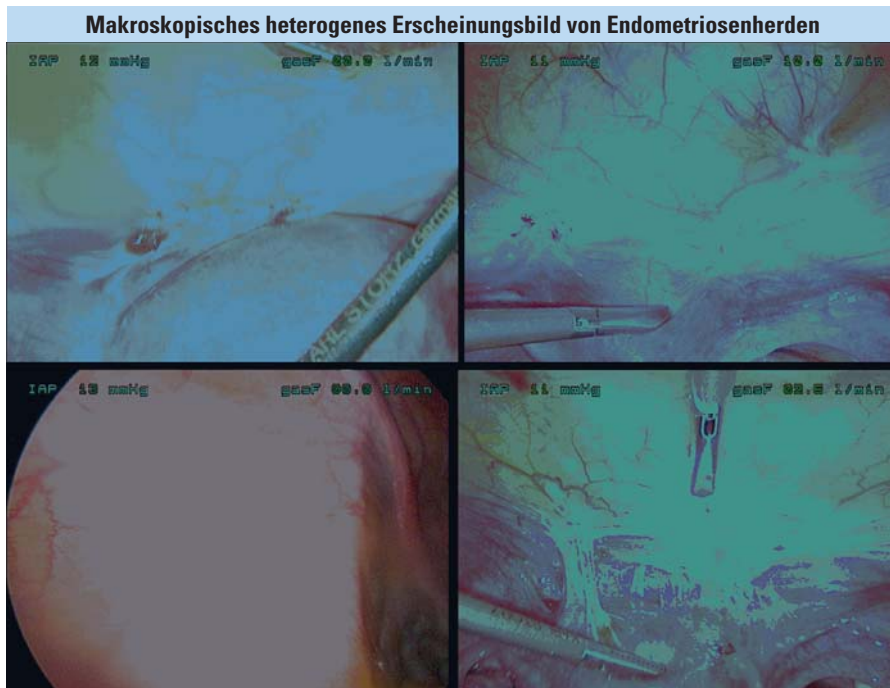
Bei Verdacht auf Blasenbefall sollte eine Zytoskopie während der Menstruation durchgeführt werden, da sich zu diesem Zeitpunkt Endometrioseherde besser darstellen lassen. Weiters ist wie bereits erwähnt bei Verdacht auf Ureterbeteiligung mit sonographischem Harns-tau ein intravenöses Pyelogramm durchzuführen, um die zugrunde liegende Ureterstenose zu lokalisieren.

Die Bestimmung des Tumormarkers CA-125 wird derzeit nicht empfohlen¹¹, da CA-125 relativ unspezifisch ist und bei Endometriosepatientinnen häufig erhöht ist. Auch bei der differentialdiagnostischen Abklärung oder bei Rezidiven kann bei bekannter Endometriose CA-125 derzeit keine Bedeutung zugemessen werden.

Literatur

1. Sampson JA. The development of the implantation theory for the origin of peritoneal endometriosis. Am J Obstet Gynecol 40: 549-556, 1940
2. Meyer R. Über den Stand der Frage der Adenomyositis und Adenomyome im Allgemeinen und insbesondere über Adenomyositis seroepithelialis und Adenomyometritis sarcomatosa. Zentralbl F Gynäkol 43:745-750
3. Gruppo Italiano per lo Studio dell' Endometriosi. Relationship between stage, site and morphological characteristics of pelvic endometriosis and pain. Hum Reprod 2001
4. American Society for Reproductive Medicine. Revised American Society for Reproductive Medicine classification of endometriosis. Fertil Steril 1997
5. Tuttlies, F., J. Keckstein, U. Ulrich, M. Possover, K. W. Schwappe, M. Wustlich, O. Buchweitz, R. Greb, O. Kandolf, R. Mangold, W. Masetti, K. Neis, G. Rauter, N. Reeka, O. Richter, A. E. Schindler, M. Sille, V. Terruhn, H. R. Tinneberg. ENZIAN-Score, eine Klassifikation der tief infiltrierenden Endometriose. Zentralbl Gynäkol 2005
6. Shaw RW. An Atlas of Endometriosis. Parthenon Publishing Group, Carnforth, Pearl River 1993
7. Netter: Farbatlanten der Medizin, Thieme, 1978
8. Oppelt P, Eröffnung Endometriosezentrum Linz, 2009
9. Pritts, E.A., Taylor, R.N.: An evidence-based evaluation of endometriosis-associated infertility. Endocrinol Metabol Clin N Am 2003
10. Gandiani M, Drugs Today (Barc), 41, Suppl A:11-5, 2005
11. DGGG S2-Leitlinie Endometriose (8/2008)
12. L. Clarke, A. Edwards, K. Pollard. Acoustic Streaming in Ovarian Cysts. J Ultrasound Med 24:617-621
13. Bazot et al. Fertil Fertl, Nov. 2008 [Epub ahead of print]
14. Garry R. The effectiveness of laparoscopic excision of endometriosis. Curr Opin Obstet Gynecol 2004
15. Hucke J, Wallwiener D, Diedrich K. Die laparoskopische suprazervikale Hysterektomie. Frauenarzt 2004 ; 45 (7): 681-682
16. Ulrich U, Possover M. Endometriose: Standards für problematische Krankheitsbilder. Frauenarzt 2003; 44: 857-859
17. Jansen RPS, Russel P (1986) Nonpigmented endometriosis: clinical, laparoscopic and pathologic definition. Am J Obstet Gynecol. 155: 1154-1159
18. Nisolle M, Casanas-Roux F, Anaf V, Mine JM, Donnez J. Morphometric study of the stromal vascularization in peritoneal endometriosis. Fertil Steril 1993
19. Donnez J, Nisolle M, Casanas-Roux F. Peritoneal endometriosis: two-dimensional and three-dimensional evaluation of typical and subtle lesions. Ann NY Acad Sc 1994;734:324-351
20. Buchweitz et al. 59th ASRM-Meeting, San Antonio 2003
21. Der Urologe [A] 2003 · 42:255-262

Abbildung 7



Ass. Dr. Dietmar Haas
 Gynäkologie und Geburtshilfe
 Krankenhausstraße 9; 4020 Linz
 Tel.: +43/732/78 06-73 3 91
 dietmar.haas@akh.linz.at

Optimale Versorgung in der Schwangerschaft

Pregnavit® Select mit Folsäure, Cranberry- und Traubenkernextrakt, DHA und OPC ab Kinderwunsch bis zum Ende der Stillzeit.



Für viele Paare ist der Entschluss, eine Familie zu gründen der wohl entscheidendste in ihrem Leben. Schon im Vorfeld ist eine gute Planung in Bezug auf die Nährstoffsupplementierung wichtig.

So ist Folsäure für Blutbildung und Zellteilung erforderlich und hat eine zentrale Bedeutung für das Zellwachstum. Während der Schwangerschaft ist Folsäure für das Wachstum mütterlichen Gewebes (vor allem Plazenta, Uterus, Brustgewebe) und die Entwicklung des Kindes im Mutterleib lebensnotwendig. Bereits in den ersten Schwangerschaftswochen kommt es zu bedeutenden Prozessen der kindlichen Entwicklung. So werden Gehirn und Rückenmark bereits vor Abschluss der ersten vier Schwangerschaftswochen angelegt. Die empfohlene tägliche Menge an Folsäure liegt lt. führenden Ernährungsfachgesellschaften (D-A-CH) bei 600 µg.

Während einer Schwangerschaft besteht ein vermehrtes Risiko, dass Bakte-

rien leichter in die Blase eindringen können. Harnwegsinfekte sind die Folge. Eine alternative Methode, einem Harnwegsinfekt vorzubeugen, ist die Einnahme des Pflanzenwirkstoffs Proanthocyanid, vorkommend in Cranberries. Dieser Stoff bewirkt, dass sich E. coli nicht mehr an die Schleimhaut der Harnblase andocken können und damit eine Reizung erschwert wird. Studien bestätigen, dass bei einer täglichen Einnahme von Cranberryextrakt die Zahl der Verkeimung des Urins wesentlich verringert werden konnte¹, bzw. sich ein positiver Effekt

von Cranberryextrakt bei Harnwegsinfekten während der Schwangerschaft zeigt².

Führende Fachgesellschaften empfehlen Schwangeren und Stillenden täglich mindestens 200 mg der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren DHA (Docosahexaensäure) und EPA (Eicosa-pentaensäure) zuzuführen (D-A-CH-Referenzwerte).

Mehrere Studien³ haben gezeigt, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der ausreichenden Aufnahme dieser mehrfach ungesättigten Fettsäuren während der Schwangerschaft und der kindlichen Entwicklung (vor allem des Gehirns und der Augen) gibt.

Oligomere Proanthocyanidine (OPC) sind vor allem in den Kernen und Schalen roter Weintrauben zu finden, wirken sehr stark antioxidativ, entzündungshemmend und beeinflussen den Triglycerid-/Cholesterinspiegel positiv. OPC sind besonders hilfreich, da von ihnen eine schützende und stabilisierende Wirkung auf die Gefäßwände ausgeht.

Dies wiederum unterstützt die Durchblutung und den Gewebestoffwechsel und kann somit den Abbau von Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe fördern.

Pregnavit® Select Phase I (Ab Kinderwunsch und während der ersten drei Schwangerschaftsmonate) und Pregnavit® Select Phase II (Ab der 13 Schwangerschaftswoche bis Ende der Stillzeit) erfüllen diese Ansprüche und enthalten die auf die jeweiligen Schwangerschaftsphasen abgestimmten Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. *FB*

Literatur

1. Botto H: Effectiveness of a cranberry preparation in reducing asymptomatic bacteriuria in patients with an ileal enterocystoplasty. Scand J Urol Nephrol. 2010 Apr; 44(3):165-8
2. Wing DA: Daily cranberry juice for the prevention of asymptomatic bacteriuria in pregnancy, controlled pilot study. J Urol. 2008 Oct; 180(4):1367-72. Epub 2008 Aug 15.
3. Helland I. et al: Maternal supplementation with very-long-chain n-3 fatty acids during pregnancy and lactation augments children's IQ at 4 years of age. Pediatrics. 2003 Jan;111(1): e39-44.

34 Anzeige Plus

Dem neuen Leben in jeder Phase alles geben!

Von Kinderwunsch bis Stillzeit!



100% Folsäure
+ DHA
+ Cranberryextrakt



facharzt

¹⁾ Deckt 100% des Tagesbedarf an Folsäure
lt. Ernährungsfachgesellschaft D-A-CH
* in Pregnavit Select Phase II
** in Pregnavit Select Phase I

ABONNEMENT

- Ich bestelle den **facharzt Gynäkologie/Urologie** zusammen mit **DER MEDIZINER** zum 1-Jahres-Abonnement-Preis von € 39,- inkl. Porto.
- Ich bestelle den **facharzt Gynäkologie/Urologie** zusammen mit **DER MEDIZINER** zum 2-Jahres-Abonnement-Preis von € 76,- inkl. Porto.

Falls ich mein Abonnement nicht verlängern will, werde ich dies bis spätestens sechs Wochen vor Auslaufen des Abos per Einschreiben oder E-Mail mitteilen. Erhalten Sie keine Nachricht von mir, verlängert sich mein Abonnement automatisch um ein Jahr.

Um die DINERS CLUB GOLD CARD zu erhalten, ist es erforderlich, dem MEDIZINER-Club (s.u.) beizutreten (Beitritt und Mitgliedschaft sind kostenlos).

Titel, Name, Vorname

Straße

PLZ/Ort

Datum

Unterschrift und Stempel (falls vorhanden)

CLUB-ANMELDUNG

- Ja, ich möchte dem MEDIZINER-Club beitreten. Es entstehen für mich dabei keine Kosten.

Als Abonnent des **facharzt** und des **MEDIZINERs** erhalte ich nach Einsendung dieser Karte ein spezielles Antragsformular auf Ausstellung einer DINERS CLUB GOLD CARD von AIR-PLUS, Rainerstraße 1, A-1040 Wien.

- Ich möchte für die Dauer meines Abonnements kostenlos die **Diners Club Gold Card** beziehen.

Mir ist klar, dass mein Antrag den üblichen Kriterien für Privatkarten entsprechen muss und gegebenenfalls auch abgelehnt werden kann.

Datum _____

Unterschrift

facharzt

Gynäkologie/Urologie

3/2010



Durch Ankreuzen des gewünschten Produktes können Sie bequem Literatur bzw. ein Informationsgespräch bestellen. Das ausgefüllte und unterschriebene Blatt schicken oder faxen Sie einfach an die untenstehende Adresse. Wir leiten Ihre Anfrage sofort weiter.

Anzeige +	Literatur	Informationsgespräch
Aglandin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Androfin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cialis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inkontan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pregnavit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tardyferon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidrox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urogutt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wichtig!

Bei Literaturanforderung bitte unbedingt hier (Absender) signieren!

Titel, Name, Vorname

Straße, PLZ/Ort

Datum

Fax: 04263/200 74

verlagdermediziner gmbh Steirer Straße 24, A-9375 Hüttenberg