

Ein unterschätztes Symptom

Nykturie beim Mann

Sebastian Grundl, Christian Niedworok, Matthias Saar, Jennifer Kranz

Wenn der Nachtschlaf durch wiederkehrenden Harndrang gestört wird, kann das schwere Auswirkungen auf die Gesundheit haben – umgekehrt aber auch ein Zeichen für eine relevante Erkrankung sein. Umso wichtiger ist es, Nykturie auch bei Männern in höherem Alter nicht als „Selbstverständlichkeit“ anzusehen.

Nykturie wird gemäß der internationalen Kontinenzgesellschaft (ICS) als das Aufwachen zum Urinieren während der Hauptschlafphase definiert, wobei der ersten Nykturie-Episode Schlaf vorausgegangen sein muss. Die nachfolgenden Nykturie-Episoden müssen von der Absicht begleitet sein, wieder zu schlafen. Diese, im Jahr 2018 durch die ICS aktualisierte Definition beinhaltet nicht die Auswirkungen der Nykturie auf die Lebensqualität, obgleich diese mit validierten Fragebögen zu erheben sind.

Gerade aufgrund ihrer hohen Prävalenz wird Nykturie von Patienten und Ärzten jedoch oftmals als natürliche Gegebenheit im Rahmen des Alterungsprozesses akzeptiert. Dieser Umstand bedingt in vielen Fällen, dass unzureichend diagnostiziert wird und teils relevante Gesundheitsstörungen nicht behandelt werden.

Beeinträchtigung der mentalen und physischen Gesundheit

Die Nykturie des erwachsenen Mannes zählt zu den häufigsten und zugleich störendsten Speicherbeschwerden der Symptome des unteren Harntraktes („lower urinary tract symptoms“, LUTS). Als klinisch relevante Nykturie wird in der Literatur eine nächtliche Miktionsfrequenz von mindestens zwei Episoden angegeben, wobei in aktuellen Studien gezeigt werden konnte, dass eine Nykturie von einem Großteil der betroffenen Patienten bereits ab der ersten Episode als „signifikant störend“ empfunden wird.

Prävalenz der Nykturie und nächtliche Miktionsfrequenz nehmen bei beiden Geschlechtern mit dem Lebensalter zu.

Die durch Nykturie häufig verursachten Schlafstörungen führen in vielen Fällen zu einer Beeinträchtigung der mentalen und physischen Gesundheit sowie ei-

ner Einschränkung der Lebensqualität. Die Reduktion von Schlafdauer und -qualität kann das kognitive und physische Leistungsvermögen negativ beeinflussen und ist daher insbesondere für erwerbsfähige Patienten von ökonomischer Relevanz.

Es konnte gezeigt werden, dass eine Störung der regenerativen Tiefschlafphase („slow-wave sleep“) durch mehrfaches nächtliches Erwachen das Immunsystem schwächt und den Glukosestoffwechsel verändert, was letztlich eine diabetische Stoffwechsellage begünstigt. Neben Diabetes mellitus Typ II sind chronische Schlafstörungen mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen assoziiert, da sie physiologisch den nächtlichen Blutdruckabfall inhibieren und das sympathische Nervensystem aktivieren. Darüber hinaus laufen insbesondere ältere und gebrechliche Patienten Gefahr, beim nächtlichen Toilettengang zu stürzen und sich Verletzungen zuzuziehen.

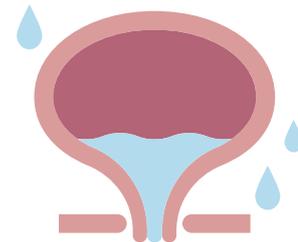
Insgesamt haben Patienten mit Nykturie ein erhöhtes Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko.

Ätiologie und Pathophysiologie

Die pathophysiologischen Hintergründe der Nykturie sind komplex und multifaktoriell. Vereinfacht dargestellt tritt eine Nykturie immer dann auf, wenn das nächtliche Harnvolumen die nächtliche Speicherkapazität der Harnblase übersteigt. Hierfür gibt es prinzipiell drei Hauptursachen:

- gesteigerte Diurese,
- reduzierte Blasenkapazität,
- vermehrte Flüssigkeitsaufnahme.

Den unterschiedlichen Pathomechanismen liegen diverse urologische und nicht urologische Erkrankungen zu Grunde.



© ankamando / Stock.adobe.com

Weitaus häufiger als eine LUTS-assoziierte Nykturie finden sich als Ursache kardiovaskuläre, hormonelle, nephrologische, schlafbezogene sowie neurologische Störungen.

Gesteigerte Diurese

Die Urinproduktion ist ein kontinuierlicher Prozess aus Filtration in den Glomeruli und Reabsorption im Tubulussystem. Sie dient dazu, einen bedarfsadäquaten Wasser-, Salz-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt einzustellen und aufrecht zu erhalten. Ein Überschuss an Wasser (Diurese), an Salzen (Natriurese) sowie größere Mengen osmotisch wirksamer Produkte im glomerulären Filtrat führen zu einer erhöhten Urinproduktion (Polyurie). Darüber hinaus kann eine Dysfunktion der renalen Glomeruli und des Tubulussystems, etwa im Rahmen einer chronischen Niereninsuffizienz, mit einer gesteigerten Diurese einhergehen.

Ist die vermehrte Urinproduktion auf die Nacht beschränkt, spricht man von einer nächtlichen Polyurie (NP). Eine kontinuierlich gesteigerte Urinausscheidung über 24 Stunden wird hingegen als globale Polyurie bezeichnet.

Bei der NP handelt es sich gemäß der ICS um eine am 24-h-Urinvolumen gemessene, proportional erhöhte Urinausscheidung über die Nacht. In Abhängigkeit des Lebensalters entspricht dies einem nächtlichen Urinvolumen von mehr als 20% (junge Patienten) oder mehr als 30% des 24-h-Urinvolumens. NP ist einer der häufigsten Gründe einer Nykturie beim erwachsenen Mann. Ursächlich können unter anderem periphere Ödeme, Medikamentennebenwirkungen, eine vermehrte abendliche Flüssigkeitszufuhr, eine gesteigerte Produktion des atrialen natriuretischen Peptids (ANP) und eine

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

verminderte nächtliche Ausschüttung des antidiuretischen Hormons (ADH) sein.

Patienten mit obstruktivem Schlafapnoesyndrom (OSAS) weisen ebenfalls häufig eine NP auf.

Darüber hinaus sind zahlreiche kardiovaskuläre Erkrankungen mit einer NP vergesellschaftet. Bei Patienten, die eine chronisch venöse Insuffizienz aufweisen, führt eine Volumenverschiebung in der Nacht zu einem erhöhten zentralen Blutvolumen mit konsekutiver ANP-vermittelter Polyurie. Das selbe physiologische Prinzip führt auch bei einer chronischen Herzinsuffizienz zu einer gesteigerten Urinproduktion mit NP.

In einigen Studien konnte zudem ein Zusammenhang zwischen einer Polyurie und einer arteriellen Hypertonie aufgezeigt werden.

Insbesondere bei älteren, polymorbiden Patienten kann eine NP Ausdruck einer unerwünschten Medikamenten Nebenwirkung sein.

Reduzierte Blasenkapazität

Störungen der Speicherphase sind in der Regel durch eine verminderte Blasenkapazität bedingt und führen zu den typischen Symptomen Pollakisurie und Nykturie. Dabei kann man generell zwischen anatomisch und funktionell verringerter Blasenkapazität unterscheiden. Erstere ist oftmals Ausdruck einer Blasenwandfibrose nach Strahlen- und/oder Chemotherapie oder tritt nach Blasen volumens-reduzierenden Eingriffen auf. Eine verminderte funktionelle Blasenkapazität wird bei Männern mit einem benignen Prostatasyndrom (BPS) vorwiegend durch die Bildung von Restharn infolge einer Blasenaustritts-obstruktion (BOO) oder Blasendetrusor-schwäche verursacht.

Darüber hinaus kann eine verminderte funktionelle Blasenkapazität bei BPS-Patienten auch durch eine Detrusor-überaktivität begründet sein. Weitere Ursachen einer Detrusorüberaktivität beim Mann sind neurologische Erkrankungen (z.B. Morbus Parkinson), Blasensteine oder -tumore und Harnwegsinfektionen.

Gesteigerte Flüssigkeitsaufnahme

Eine Polyurie als Folge einer vermehrten Flüssigkeitszufuhr kann verhaltenstechnische Gründe haben (z.B. exzessives abendliches Trinken, Alkoholismus) oder

durch ein pathologisch gesteigertes Durstgefühl (Polydipsie) hervorgerufen werden. Entscheidende Einflussfaktoren für die Aufrechterhaltung der Wasserhomöostase sind das antidiuretische Hormon (ADH) und das Durstgefühl. Durch eine Störung dieser regulatorischen Faktoren entsteht das Polyurie-Polydipsie-Syndrom. Dabei lassen sich drei Erkrankungen voneinander unterscheiden: zentraler Diabetes insipidus, nephrogener Diabetes insipidus und primäre Polydipsie. Der zentrale Diabetes insipidus beruht auf einer insuffizienten Ausschüttung des antidiuretischen Hormons. Beim nephrogenen Diabetes insipidus hingegen ist die ADH-vermittelte Wirkung auf renaler Ebene herabgesetzt.

Die primäre Polydipsie ist charakterisiert durch eine exzessive Flüssigkeitsaufnahme trotz adäquater ADH-Ausschüttung auf Hypophysen-Ebene und ADH-vermittelter Wirkung auf renaler Ebene. Ursächlich sind in der Regel psychiatrische Erkrankungen (psychogene Polydipsie), insbesondere Schizophrenie, Depression und Suchterkrankungen. Weitere Subtypen sind die habituelle sowie die dipsogene Polydipsie.

Diagnostik der Nykturie

Um die unterschiedlichen Ursachen einer Nykturie zu differenzieren, ist eine systematische Abklärung erforderlich. Dazu müssen häufig auch weitere Fachdisziplinen konsultiert werden. Nykturie-spezifische Fragebögen wie der „International Consultation on Incontinence Questionnaire Nocturia Quality of Life Module“ (ICIQ-Nqol) können dazu genutzt werden, die Auswirkungen auf die Lebensqualität messbar zu machen.

Im Rahmen der Erstvorstellung sollten Vorerkrankungen, insbesondere die mit der Nykturie assoziierten Störungen des

kardiovaskulären, renalen, endokrinen und neurologischen Systems („SCREEn-Erkrankungen“: Sleep, Cardiovascular, Renal, Endocrine, Neurology), identifiziert werden (**Tab. 1**). Hier kann ein speziell zur Erfassung von Komorbiditäten der Nykturie ausgearbeiteter Fragebogen hilfreich sein („targeting the individuals aetiology of nocturia to Guide Outcome“, TANGO).

Im Rahmen des Anamnesegesprächs sollten auch verhaltensbezogene Faktoren, die Flüssigkeitshaushalt und Schlaf beeinflussen können, überprüft werden – etwa Alkohol- und Kaffeekonsum. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass eine ausgeprägte Mundtrockenheit dazu führen kann, dass mehr Flüssigkeit aufgenommen und somit mehr Urin produziert wird. Ätiologisch kommen hier Autoimmunerkrankungen, die mit einer Beteiligung der Speicheldrüsen einhergehen (z. B. Sjögren-Syndrom) und diverse Medikamente (u. a. Antidepressiva, Anticholinergika, Antihistaminika) in Frage. Unabhängig davon ist eine detaillierte Medikamentenanamnese in jedem Fall unverzichtbar.

Ein weiterer fester Bestandteil der Basisdiagnostik ist die körperliche Untersuchung. Diese kann dazu beitragen, Risikofaktoren für eine NP oder eine globale Polyurie (z. B. Adipositas bei Schlafapnoesyndrom, periphere Ödeme als Zeichen einer chronischen Herzinsuffizienz) zu detektieren. Gangunsicherheit, ein gestörtes Gedächtnis, Sprachstörung oder Tremor sollten immer an eine zugrunde liegende neurologische Erkrankung denken lassen.

Das grundlegende Element der Basisdiagnostik bei Nykturie ist das Miktionsprotokoll. Es empfiehlt sich, auf ein Format zurückzugreifen, das neben dem Miktions- und Trinkverhalten auch die

Tab. 1 Potenziell relevante „SCREEn“-Erkrankungen

Sleep (Schlafstörungen)	– Insomnie – Parasomnie – Restless-Legs-Syndrom, periodische Beinbewegungen im Schlaf – obstruktives Schlafapnoesyndrom (OSAS)
Cardiovascular (kardiovaskuläre Erkrankungen)	– arterielle Hypertonie – chronische Herzinsuffizienz
Renal (Nierenerkrankungen)	– chronische Niereninsuffizienz
Endocrine (metabolisch/endokrine Erkrankungen)	– Diabetes mellitus – Diabetes insipidus – Schilddrüsenfunktionsstörungen – Hormonmangelzustände
Neurology (neurologische Erkrankungen)	– nahezu alle neurologischen Erkrankungen sind potenziell relevant (u. a. Morbus Parkinson, multiple Sklerose, Apoplex)

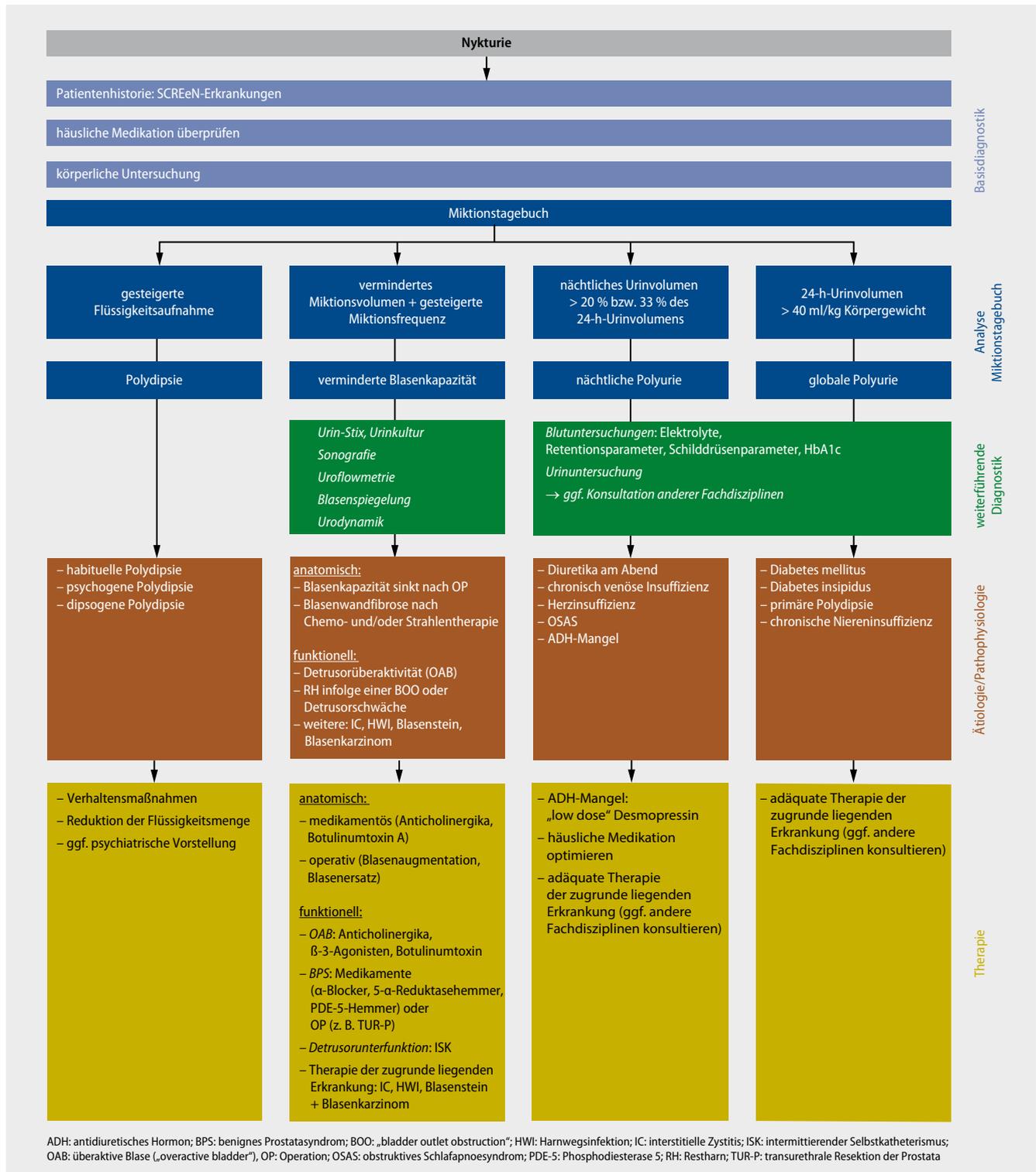
modifiziert nach [18]

Drangsymptomatik abbildet, wie beispielsweise das „International Consultation on Incontinence Questionnaire Bladder Diary“. Eine sorgfältige Dokumentation über mindestens drei Tage mit zeitlicher Erfassung der nächtlichen Toilettengänge und den damit verbundenen

Miktionsvolumina ist dabei essenziell. Anhand des Miktionsstagebuches lassen sich folgende Größen bestimmen: Miktionsvolumen über 24 Stunden, nächtliches Miktionsvolumen, nächtlicher Polyurie-Index (NPi = nächtliches Miktionsvolumen/24-h-Miktionsvolumen), Mik-

tionsfrequenz (Tag + Nacht), maximales Miktionsvolumen, durchschnittliches Miktionsvolumen und Blasenempfinden (Abb. 1).

Neben einer Urin- und gegebenenfalls einer laborchemischen Analyse sowie der Sonografie inklusive Restharnbestim-



© Jennifer Kranz

1 Das Miktionsprotokoll als grundlegendes Element der Basisdiagnostik bei Nykturie.

mung dient die weiterführende Diagnostik der endgültigen Erfassung der für die Nykturie verantwortlichen Erkrankung. Sie richtet sich nach dem zugrunde liegenden Pathomechanismus und den in der Basisdiagnostik erhobenen Befunden.

Therapiestrategie

Die therapeutische Strategie für männliche Nykturiepatienten richtet sich nach der zugrundeliegenden Erkrankung und sollte individuell angepasst werden. Grundsätzlich soll durch Reduktion der nächtlichen Miktionsfrequenz und Verlängerung der initialen Schlafphase die Lebensqualität verbessert und die mit der Nykturie assoziierte Morbidität und Mortalität gesenkt werden. In vielen Fällen ist hierfür ein multidisziplinäres Management als Basis einer erfolgreichen Behandlung notwendig.

Für die Behandlung der NP kann bei einigen Patienten zunächst ein konservativer Therapieansatz erwogen werden. Dies setzt allerdings voraus, dass ursächliche Erkrankungen (z. B. arterielle Hypertonie, chronische Nieren- und Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus) ausgeschlossen oder von entsprechender Fachdisziplin optimal eingestellt sind.

Zu den konservativen Maßnahmen zählen Veränderungen des Lebensstils. Vorteilhaft können hier eine Restriktion der täglichen Trinkmenge auf maximal zwei Liter, eine Beendigung der Flüssigkeitsaufnahme zwei Stunden vor dem Zubettgehen, eine Kochsalzrestriktion, die Optimierung der Schlafhygiene, eine Gewichtsreduktion, ein Blasentraining oder Beckenbodengymnastik sein.

Insbesondere die Einnahme von Diuretika, die häufig ein fester Bestandteil der Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen sind, kann erheblich zu einer Nykturie beitragen. Dabei spielt der Zeitpunkt der Medikamenteneinnahme eine entscheidende Rolle. Die Therapie entsprechend anzupassen, etwa indem die Einnahme auf einen früheren Zeitpunkt verlegt oder das Präparat gewechselt wird, kann bei der Nykturiebehandlung nützlich sein.

Sollten die konservativen Therapie-maßnahmen keinen angemessenen Effekt haben, sollte frühzeitig erwogen werden, niedrig dosierte Desmopressin-Schmelz-tabletten einzusetzen. Als synthetisches Analogon von Vasopressin führt es durch erhöhte Wasserpermeabilität und Reabsorption in den Sammelrohren der Niere

zu einer verminderten Urinproduktion. In mehreren Studien konnte gezeigt werden, dass die nächtliche Miktionsfrequenz durch Desmopressin signifikant verringert (um bis zu 58%), die Schlafdauer bis zum ersten Erwachen signifikant verlängert (> 4 h) und die Lebensqualität deutlich verbessert wird. Geschlechtsspezifisch werden bei Männern 50 µg und bei Frauen 25 µg verordnet. Das Medikament wird einmal täglich eine Stunde vor dem Zubettgehen eingenommen. Zu den möglichen Nebenwirkungen gehören Hyponatriämie, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Mundtrockenheit, abdominelle Beschwerden, periphere Ödeme, Hypertonie und Übelkeit. Davon ist die Hyponatriämie die potenziell schwerwiegendste Nebenwirkung; diese betrifft insbesondere Patienten jenseits des 65. Lebensjahrs.

Weitere Risikofaktoren für eine Desmopressin-induzierte Hyponatriämie sind verminderte Nierenfunktion, weibliches Geschlecht, geringes Körpergewicht und Polypharmazie. Eine Hyponatriämie vor Therapiebeginn ist eine Kontraindikation für die Desmopressin-Gabe.

Abhängig von der zugrunde liegenden Ursache empfiehlt die Leitlinie der European Association of Urology (EAU) bei Männern mit einer Nykturie und verminderter Blasenkapazität die medikamentöse Therapie mit einem selektiven α -1-Rezeptorantagonisten, 5- α -Reduktase-Hemmer oder Anticholinergikum. Für Patienten mit BPS und einer funktionell reduzierten Blasenkapazität durch Restharnbildung ist die Gabe von α -1-Rezeptorantagonisten und/oder 5- α -Reduktase-Hemmern indiziert. Dagegen sollte bei Patienten mit nachweislich überaktiver Harnblase („overactive bladder“, OAB) ein Anticholinergikum gegeben werden. Alternativ kann bei OAB-Patienten die medikamentöse Therapie mit einem β -3-Adrenorezeptor-Agonisten (Mirabegron) sowie die intravesikale Injektion von Botulinumtoxin A erwogen werden.

Es ist allerdings anzumerken, dass die Effektivität dieser medikamentösen Therapieansätze in der Regel gering ausfällt (Verminderung der Nykturie-frequenz von lediglich 0,2–0,3 nächtlichen Episoden gegenüber Placebo) und die Nykturie in bis zu 62% der Fälle unter LUTS-/BPS-Therapie persistiert. Diese Ansprechraten sind in der oftmals multifaktoriellen Nykturie-Genese begründet und ver-

deutlichen nochmals, wie relevant eine gewissenhafte Basisdiagnostik ist. Tatsächlich konnte in Studien belegt werden, dass bis zu 80% der Patienten mit einer verminderten Blasenkapazität und BPS auch zeitgleich eine nächtliche Polyurie aufweisen. Für diese Patientengruppe ist ein multimodaler Behandlungsansatz notwendig, der Verhaltensmaßnahmen, medikamentöse Therapieoptionen und gegebenenfalls auch ein operatives Vorgehen vereint.

Eine operative Therapie der Prostata sollte nur dann in Erwägung gezogen werden, sofern die Nykturie auf eine funktionell verminderte Blasenkapazität bei Blasenauflastungsobstruktion zurückzuführen ist und alle bisherigen konservativen Therapieansätze keine Besserung der Nykturie-Symptomatik erzielen konnten. Die Effektivität einer operativen Therapie konnte in mehreren Studien nachgewiesen werden und beruht auf einer Verminderung der Nykturie-Episoden, Verlängerung der initialen Schlafphase sowie Verbesserung der Lebensqualität.

Fazit

Die Nykturie ist ein häufiges Symptom des erwachsenen Mannes und geht mit einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität einher. Die Genese ist multifaktoriell. Die Therapiestrategie ist abhängig von der zugrunde liegenden Erkrankung und setzt eine systematische Diagnostik voraus. In vielen Fällen ist ein multimodaler Behandlungsansatz erforderlich, der Verhaltensmaßnahmen, medikamentöse Therapieoptionen und gegebenenfalls auch ein operatives Vorgehen vereint.

Dieser Beitrag ist eine gekürzte Version des Beitrags „Nykturie beim Mann“ aus „Uro-News“ 2023;27:5.

Mehr Infos online!

Das Literaturverzeichnis des Originalbeitrags finden Sie in der PDF-Version unter: springermedizin.de/cme-zeitschrift

PD Dr. med. habil. Jennifer Kranz
Uniklinik RWTH Aachen
Klinik für Urologie und Kinderurologie
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
jkranz@ukaachen.de

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.

Advertisement placeholder

Hier steht eine Anzeige.

Hier staat een advertentie.