

Nykturie bei Senioren

Die Nykturie ist eine häufige Störung bei älteren Menschen. Sie kann die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen und erhöht das Sturzrisiko. Nicht pharmakologische Massnahmen alleine können das Problem meist nicht beheben.

.....
CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE

Viele ältere Patienten leiden unter Nykturie, die meisten sprechen ihre Beschwerden aber nicht freiwillig an. Zudem betrachten Ärzte den nächtlichen Toilettengang häufig als einen normalen Aspekt des Älterwerdens. Die Nykturie kann jedoch zu einer signifikanten Beeinträchtigung der Lebensqualität führen und ist in manchen Fällen mit ernsthaften Konsequenzen wie Depressionen, sozialer Isolation und einem erhöhten Mortalitätsrisiko verbunden. Der Definition nach liegt eine Nykturie bereits bei einer einmaligen nächtlichen Miktion vor. Viele Experten erachten nächtliches Wasserlassen jedoch erst als klinisch signifikant, wenn der Patient mindestens zweimal pro Nacht zur Toilette gehen muss.

Bei älteren Erwachsenen ist die Nykturie eher die Norm als die Ausnahme. Aus Studien von 1990 bis 2009 geht hervor, dass 68,9 bis 93 Prozent der Männer ab 70 Jahren mindestens einmal in der Nacht zum Wasserlassen aufstehen. Bei Frauen ist die Prävalenz mit 74,1 bis 77,1 Prozent etwas niedriger. Eine klinisch signifikante Nykturie liegt bei mehr als 60 Prozent aller älteren Männer und Frauen vor.

Merksätze

- ❖ Das Problem des nächtlichen Wasserlassens muss meistens vom Arzt angesprochen werden.
 - ❖ Die Nykturie ist fast immer multifaktoriell bedingt.
 - ❖ Zuerst werden alle gesundheitlichen Störungen behandelt, die zur Nykturie beitragen könnten.
 - ❖ Zu den medikamentösen Optionen gehören Desmopressin, Antimuskarinika, Alphablocker und 5-Alpha-Reduktase-Inhibitoren.
-

Welche Ursachen hat die Nykturie?

Eine Nykturie ist fast immer multifaktoriell bedingt. Die Hauptursache ist das fortgeschrittene Alter. Zu altersbedingten Veränderungen im Harntrakt gehören eine verminderte funktionelle Blasenkapazität, eine reduzierte maximale Flussrate, eine eingeschränkte Fähigkeit, den Urin einzuhalten, und eine Zunahme des Restharnvolumens. Zudem kann die alternde Niere den Urin nicht mehr so effektiv konzentrieren wie in jüngeren Jahren. Histologische Veränderungen im Detrusormuskel führen zu eingeschränkter Blasencompliance, was in Verbindung mit einer Detrusorüberaktivität in einer erhöhten Miktionsfrequenz resultiert.

Bei Patienten mit Nykturie findet man auch häufig eine nächtliche Polyurie. Die Pathophysiologie dieser nächtlichen Harnüberproduktion ist nicht geklärt. Manche Wissenschaftler gehen davon aus, dass niedrige Spiegel des antidiuretischen Hormons (ADH) aufgrund einer Veränderung des Zirkadianrhythmus damit in Zusammenhang stehen. Bei Polyuriepatienten sinken die ADH-Spiegel in der Nacht auf sehr niedrige oder nicht mehr nachweisbare Konzentrationen ab, was die nächtliche Harnausscheidung erhöht. In extremen Fällen führen die niedrigen ADH-Konzentrationen zu einem Anstieg des nächtlichen Harnvolumens auf 85 Prozent des Gesamtvolumens über 24 Stunden. Zu anderen Ursachen der nächtlichen Polyurie gehören die Flüssigkeitsmobilisierung bei Patienten mit Ödemen und die autonome Funktionsstörung. Als weitere biochemische Veränderungen tragen ein Absinken der nächtlichen Melatonin Spiegel, ein Anstieg der nächtlichen Katecholaminwerte, eine Erhöhung der Plasmawerte an natriuretischem Peptid, die Erhöhung des Blutdrucks und die Zunahme des Gesamturinolumens zur Nykturie bei.

Eine eingeschränkte Fähigkeit, den Urin zu halten, führt ebenfalls zur Nykturie. Dazu kommt es durch eine verminderte nächtliche Blasenkapazität und vermehrte Reizsymptome sowie aufgrund komorbider Störungen wie einer überaktiven Blase, einer Beckenbodenschwäche mit Organvorfall und – bei Männern – durch eine benigne Prostatahyperplasie. Ausserdem kann eine Störung der nervlichen Signalübermittlung zur Blase vorliegen, sodass es bei Patienten mit Diabetes oder einer Spinalstenose zu einer chronischen Urinretention, einer Detrusorfehlfunktion und auch zu Nykturie und Inkontinenz kommen kann.

Bei welchen Patienten besteht ein Risiko für die Nykturie?

Nächtliches Wasserlassen steht mit einer ganzen Reihe an Risikofaktoren im Zusammenhang (Kasten 1). So ist Über-

Kasten 1:

Risikofaktoren für die Nykturie

- ❖ Höheres Lebensalter
- ❖ Übergewicht
- ❖ Nächtliches Essen und wenig Appetit tagsüber
- ❖ Obstruktive Schlafapnoe
- ❖ Depressionen
- ❖ Häufige Nickerchen
- ❖ Herzinsuffizienz
- ❖ Bluthochdruck
- ❖ Prostatavergrößerung
- ❖ Diabetes mellitus
- ❖ Spinalstenose
- ❖ Rezidivierende Zystitis
- ❖ Lungenerkrankungen
- ❖ Medikamente: Cholinesterasehemmer, Betablocker, Kalziumkanalhemmer, Antihistamine

Kasten 2:

Management der Nykturie

Allgemeine Massnahmen

- ❖ Zugrundeliegende Ursachen behandeln: z.B. Diabetes mellitus, Diabetes insipidus, benigne Prostatahyperplasie, Stoffwechselstörungen
- ❖ Medikation des Patienten prüfen
- ❖ Überweisung zum Spezialisten (z.B. Lungenspezialist bei Schlafapnoe oder Urologe bei benigner Prostatahyperplasie)

Nicht pharmakologische Massnahmen

- ❖ Einschränkung der abendlichen Flüssigkeitszufuhr inklusive Alkohol und Kaffee
- ❖ Kompressionsstrümpfe
- ❖ Beine hochlegen am Nachmittag
- ❖ CPAP-Beatmung bei obstruktiver Schlafapnoe
- ❖ Körperliche Aktivität
- ❖ Reduzierung der Zeit im Bett, in der nicht geschlafen wird
- ❖ In einem warmen Bett schlafen
- ❖ Lichttherapie

Pharmakologische Optionen

- ❖ Desmopressin (Minirin®, Nocutil®)
- ❖ Antimuskarinika: Oxybutinin (Ditropan®, Kentara®, Lyrinel OROS®), Tolterodin (Detrusitol SR®), Fesoterodin (Toviaz®), Solifenacin (Vesicare®), Darifenacin (Emselex®), Trospiumchlorid (Spasmo-Urgenin® Neo)
- ❖ Alphablocker: Alfuzosin (Xatral®, Generika), Terazosin (Hytrin BPH®), Tamsulosin (Pradif T®, Generika)
- ❖ 5-Alpha-Reduktasehemmer: Finasterid (Proscar® und Generika), Dutasterid (Avodart®, mit Tamsulosin in Duodart®) bei benigner Prostatahyperplasie
- ❖ Diuretika: Hydrochlorothiazid (Esidrex®), Furosemid (Lasix®, Generika)
- ❖ Cyclooxygenase-2-Hemmer: Celecoxib (Celebrex®)
- ❖ Andere nicht steroidale antientzündliche Medikamente: z.B. Diclofenac (Voltaren®, Generika)
- ❖ Botulinumtoxin (Botox®, Dysport®)

gewicht beispielsweise mit einer erhöhten Inzidenz mittelgradiger bis schwerer Nykturie verbunden. Auch gewohnheitsmässiges Essen in der Nacht kann mit einer verstärkten nächtlichen Diurese assoziiert sein. Bei obstruktiver Schlafapnoe oder bei unbehandelten depressiven Symptomen wie Tagesschläfrigkeit kommt es ebenfalls häufig zur Nykturie. Ein erhöhter systolischer Blutdruck führt zu einer verstärkten Urinproduktion in der Nacht. Zu weiteren Komorbiditäten im Zusammenhang mit der Nykturie gehören rezidivierende Blasenentzündungen, Lungenerkrankungen, Herzinsuffizienz, neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer oder Parkinson und chronische Nierenerkrankungen. Die Einnahme von Medikamenten wie Cholinesterasehemmern, Betablockern und Kalziumkanalblockern kann ebenfalls zur Nykturie beitragen. Der Alkohol- und Kaffeekonsum verursacht dagegen keinen oder nur einen leichten diuretischen Effekt. Rauchen steht nicht im Zusammenhang mit der Nykturie.

Welche Folgen hat die Nykturie?

Eine Nykturie kann die Lebensqualität massiv beeinträchtigen und erhöht signifikant das Risiko für Stürze und Hüftfrakturen. Dies resultiert zum einen daraus, dass die Patienten nachts aufstehen und zur Toilette gehen. Zusätzlich führt ein oberflächlicher und unterbrochener Schlaf oft zu einer Tagesschläfrigkeit mit beeinträchtigter Wahrnehmung und gestörtem Gleichgewichtsempfinden, die das Sturzrisiko weiter erhöht.

Langzeitkomplikationen wie körperliche Schwäche, schlechter Schlaf, Übergewicht oder Antriebslosigkeit erhöhen die Gesamtmortalitätsrate. Dies gilt vor allem für Patienten, die nachts öfter als dreimal zur Toilette müssen. Zudem kompliziert die Nykturie komorbide Erkrankungen wie eine Demenz. Nach einem Schlaganfall ist die Nykturie das häufigste Symptom des unteren Harntrakts.

Zu den gravierenden Folgeerscheinungen einer Nykturie können auch Schlafstörungen gehören. In einer Überblicksstudie war die Nykturie viermal häufiger eine Ursache schlechten Schlafs als Schmerzen. Schlechter Schlaf kann auch Depressionen zur Folge haben. Es hat sich gezeigt, dass Männer, die zweimal und öfter nachts zur Toilette mussten, sechsmal häufiger eine Depression entwickeln. Auch Familienmitglieder und Partner können durch die Nykturie im Schlaf gestört werden, sodass die Nykturie einer der häufigsten Gründe ist, einen älteren Verwandten ins Pflegeheim zu geben.

Bei herzkranken Patienten besteht ein erhöhtes Mortalitätsrisiko, wenn gleichzeitig eine Nykturie vorliegt. Die Ursache hierfür liegt in hämodynamischen Veränderungen wie dem Anstieg des Blutdrucks und der Herzfrequenz beim Aufwachen und Aufstehen, die zu kardiovaskulärer Belastung und kardiovaskulären Ereignissen führen können. Die 12-Jahres-Überlebensrate ist bei Herzpatienten mit einer Nykturie signifikant vermindert. Die Nykturie ist somit bei Patienten mit koronaren Herzerkrankungen ein unabhängiger Mortalitätsprädiktor.

Wie wird die Nykturie evaluiert?

Eine sorgfältige Anamnese und die körperliche Untersuchung bilden die Grundlage der Evaluierung. Das wichtigste

Ziel besteht darin, gesundheitliche Störungen zu erkennen und zu behandeln, die zur Nykturie beitragen. Weitere wichtige Faktoren in der Anamnese sind die Medikation, das Muster der Flüssigkeitsaufnahme und weitere Komplikationen im Harntrakt. Ein Miktionstagebuch ist von grossem Nutzen und sollte möglichst immer über einen Zeitraum von etwa 7 Tagen geführt werden. Darin werden Inkontinenzepisoden, die Zeiten des Wasserlassens und das Harnvolumen sowie die Häufigkeit und die Menge der Flüssigkeitsaufnahme notiert. Daraus können das gesamte nächtliche Urinvolumen und das maximale Einzelvolumen innerhalb von 24 Stunden bestimmt werden. Durch Dividieren der gesamten nächtlichen Harnmenge durch das maximale Miktionvolumen kann der Nykturie-Index errechnet werden. Eine klinisch signifikante Nykturie besteht ab Werten von 2,1. Die Ergebnisse des Miktionstagebuchs bestätigen meist eine nächtliche Polyurie oder eine verminderte Blasenkapazität und dienen als Grundlage für die Therapieplanung.

Nicht pharmakologische Massnahmen

Nichtpharmakologische Massnahmen können hilfreich sein, reichen aber meist nicht aus, um die Nykturie zu beheben. In manchen Fällen zeigt eine Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr in den Abendstunden Wirksamkeit. Das Tragen von Kompressionsstrümpfen und das Hochlegen der Beine kann eine Flüssigkeitsretention vermindern, die ansonsten in der Nacht zur Miktions führt. Mit einer Identifizierung abendlicher Faktoren, die den Schlaf stören, wurden unterschiedliche Erfolge erzielt. Die Schlafapnoe kann mit einer CPAP-Beatmung (CPAP = continuous positive airway pressure) behandelt werden. Eine moderate körperliche Aktivität und die Reduzierung der Zeit im Bett verbessern mitunter die Schlafqualität. Bei Störungen des Zirkadianrhythmus kann eine Lichttherapie zur Resynchronisierung beitragen.

Medikamentöse Therapie

Zur Pharmakotherapie der Nykturie gehören Desmopressin bei nächtlicher Polyurie und Antimuskarinika bei einer verminderten Fähigkeit, den Urin zu halten. Alphablocker wie Tamsulosin und Alpha-5-Reduktase-Inhibitoren wie Finasterid werden bei Männern mit benigner Prostatahyperplasie angewendet. Zu neuen und Second-Line-Medikamenten gehören Diuretika wie Furosemid sowie Cyclooxygenase-2-Hemmer und Botulinumtoxin, das direkt in den Detrusormuskel der überaktiven Blase injiziert wird.

Desmopressin wird in niedriger oraler Dosierung (0,2–0,4 mg) vor dem Zubettgehen eingenommen. Eine Flüssigkeitsretention und eine Hyponatriämie können die Therapie komplizieren. Bei Patienten mit Leberzirrhose, Niereninsuffizienz oder Herzinsuffizienz darf Desmopressin nicht angewendet werden.

Antimuskarinika wirken bei Patienten mit Symptomen des unteren Harntrakts und bei Patienten mit einer verminderten Fähigkeit, den Urin zu halten. Diese Medikamente blockieren die Muskarinrezeptoren auf dem Detrusormuskel. Dadurch werden

die Kontraktionsfähigkeit der Blase und der Harndrang reduziert und so die Blasenkapazität erhöht (*Kasten 2*).

Diuretika werden als Second-Line-Medikamente bei Patienten angewendet, die Desmopressin nicht vertragen. Hydrochlorothiazid wird 8 Stunden vor dem Zubettgehen eingenommen, um eine Flüssigkeitsakkumulierung vor den ersten Schlafstunden zu verhindern. Auch Furosemid kann die durchschnittliche Anzahl der nächtlichen Toilettengänge reduzieren. Patienten mit komorbidem Bluthochdruck oder kardiovaskulären Erkrankungen profitieren in besonderem Masse von der Wirkung dieser Medikamente.

Cyclooxygenase-2-Inhibitoren wie Celecoxib und nicht-steroidale antientzündliche Medikamente wie Diclofenac verringern die Harnproduktion, den Detrusormuskeltonus und lindern Entzündungen, vor allem bei Männern mit benigner Prostatahyperplasie.

Botulinumtoxin wird meist als Second-Line-Medikamente bei Therapieresistenz gegenüber einem First-Line-Präparat angewendet. ❖

Petra Stölting

Varilla Vincent et al.: Nocturia in the elderly: A wake up call, *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2011; 78(11): 757–764.

Interessenkonflikte: In der Originalpublikation finden sich keine Angaben.