



Dr. Claudius Füllhase



Privatdozent Dr.
Alexander Roosen

Per definitionem beschäftigt sich ein Urologe mit der Vorbeugung, Erkennung, Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen, Infektionen, Verletzungen und Fehlbildungen der weiblichen und männlichen Harnorgane sowie der männlichen Geschlechtsorgane. Urologische Erkrankungen sind weit verbreitet. Das Prostatakarzinom ist eine der häufigsten bösartigen Tumorerkrankungen bei Männern in Deutschland (www.dkfz.de/de/krebsatlas). Benigne Prostatahyperplasie, Urolithiasis und Inkontinenz sind Volkskrankheiten, die Millionen Menschen in Deutschland betreffen. Einige der urologischen Malignome, wie zum Beispiel Hodenkrebs, sind heilbar, wenn sie frühzeitig entdeckt werden. Das Risiko manch anderer urologischer Erkrankungen lässt sich reduzieren, wenn bestimmte Verhaltensregeln konsequent umgesetzt werden. Insofern gilt auch für die Urologie: „Vorsorge ist die beste Medizin“.

Prävention in der Urologie

Was ist gesichert – was ist Mythos?

Infektionen in der Urologie

Die klassischen Symptome einer Zystitis sind imperativer Harndrang, Pollakisurie sowie Dys-, Strang- oder Algurie. Ursache sind zumeist uropathogene *Escherichia coli*, welche ascendierend, vom Meatus urethrae ausgehend, die Blase infizieren. Aufgrund der anatomischen Gegebenheiten sind Frauen deutlich häufiger von Zystitiden betroffen als Männer. Das Risiko einer Zystitis lässt sich durch einfache hygienische Maßnahmen reduzieren: sorgfältige, jedoch nicht übertriebene Intimpflege, täglicher Wechsel der Unterwäsche, regelmäßiges Duschen oder Baden und Reinigung des After nach Defäkation „von vorne nach hinten“ [1]. Insbesondere bei jüngeren Patientinnen besteht zusätzlich ein deutlicher Zusammenhang zwischen Auftreten einer Blasenentzündung und Geschlechtsverkehr („Honeymoon-Zystitis“). Bei der Kopulation werden Bakterien mechanisch in die Blase inokuliert. Betroffenen Patientinnen kann direkt postkoitales Miktieren empfohlen werden, da dies signifikant die

Wahrscheinlichkeit einer Zystitis reduziert [2]. Neben diesen rein hygienischen Maßnahmen sollte auf eine ausreichende Trinkmenge geachtet werden, um Zystitiden vorzubeugen (Spüleffekt). Generell sollte eine Trinkmenge von 1,5 bis zwei Liter pro Tag empfohlen werden [3]. Zystitiden sind die zweithäufigste Infektionskrankheit bei älteren Menschen [4]. Mangelnde Hydrierung in dieser Bevölkerungsgruppe ist hierbei mit ursächlich [3]. Bei älteren Männern sollte bei Auftreten einer Zystitis immer eine inkomplette Blasenentleerung (Restharn), bedingt durch eine Blasenauslassobstruktion (zumeist benigne Prostatahyperplasie, BPH), ausgeschlossen werden [4]. Eine urologische Vorstellung erscheint hierzu ratsam. Inadäquat oder nicht therapierte Zystitiden sind die häufigste Ursache von Pyelonephritiden. Pyelonephritiden können rasch in eine Urosepsis übergehen und auch bei jüngeren Patienten fatale Folgen haben. Insofern gilt, dass eine konsequente antibiotische Therapie einer jeden Zystitis die beste Pyelonephritis-Prophylaxe darstellt. Rezidivierende Zystitiden (mehr als drei

pro Jahr) sollten von einem Urologen abgeklärt werden. Weitere Tipps und Empfehlungen zur Diagnostik und adäquaten Therapie finden sich in den aktuell gültigen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU), welche kostenlos unter www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien/II-liste/deutsche-gesellschaft-fuer-urologie-e-v-dgu.html abrufbar sind.

Obgleich in Deutschland Geschlechtskrankheiten klassischer Weise durch Dermatologen behandelt werden, stellen sich häufig Männer mit Beschwerden einer Geschlechtskrankheit beim Urologen vor. Wie für Zystitiden gilt für Geschlechtskrankheiten, dass sie frühzeitig behandelt werden sollten, um urologische Spätfolgen (Harnröhrenstrikturen und Infertilität) zu verhindern. Der beste Schutz vor Geschlechtskrankheiten ist ein verantwortungsvoller Umgang mit Sexualität. Aus urologischer Sicht kann gesagt werden, dass eine frühzeitige Beschneidung im Kindes- und frühen Erwachsenenalter möglicherweise die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung mancher Geschlechtskrankheiten (darunter auch HIV/AIDS) reduziert. Dies bedeutet nicht, dass eine Beschneidung vor HIV/AIDS schützt. Jedoch, auch wenn dies keine offizielle Empfehlung in Deutschland ist, so führt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) große Kampagnen in Afrika durch, wobei Jungen beschnitten werden, um die HIV/AIDS-Epidemie zu bekämpfen [5, 6]. Es gibt Hinweise darauf, dass beschnittene Männer weniger häufig an HIV/AIDS erkranken als Männer, die nicht beschnitten sind [7]. Da eine Beschneidung auch weitere Vorteile mit sich bringt (Vermeidung Peniskarzinom im Alter, siehe Seite 548) kann sie durchaus als urologische Prävention diskutiert werden [8].

Gutartige Erkrankungen in der Urologie

Nephrolithiasis

Die Prävalenz des Harnsteinleidens liegt in Deutschland bei fünf Prozent [9]. Harnsteine entstehen zumeist in der Niere. Symptomatisch werden sie häufig erst, wenn sie aus der Niere in den Harnleiter „fallen“, dort impaktieren und retrograd den Harnabfluss blockieren. Lithogene Substanzen, welche physiologischer Weise vom Körper gebildet bzw. ausgeschieden werden, bilden dann Konkreme, sobald sie dauerhaft ihr Löslichkeitsprodukt überschreiten [10]. Dies geschieht entweder durch eine reduzierte Flüssigkeitszufuhr (unzureichende tägliche Trinkmenge) oder durch ein vermehrtes Vorhandensein lithogener Substanzen (genetische Defekte oder häufiger Über- bzw. Fehlernährung). Die beste Steinprophylaxe ist



© Rafael Ben-Ari - Fotolia.com

Symptome einer Zystitis: Imperativer Harndrang, Pollakisurie sowie Dys-, Strang- oder Algurie.

Anzeige

Exzellenter Service mit Mehrwertgarantie.

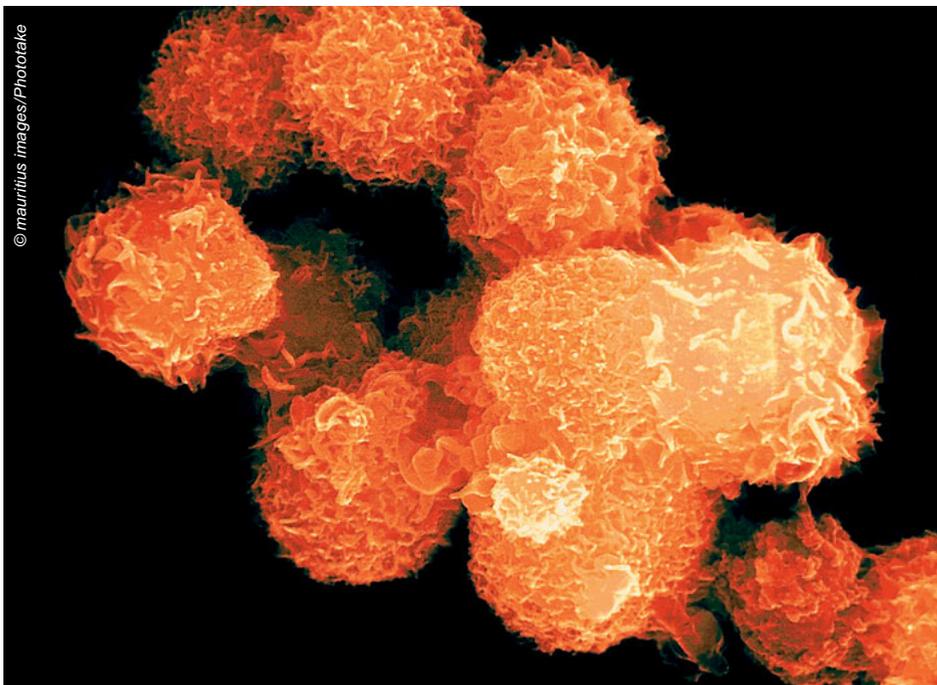
Profitieren Sie von den Besten und genießen Sie die Sicherheit.



PRIVATABRECHNUNG VON EXPERTEN FÜR EXPERTEN



Messerschmittstraße 4 | 80992 München | www.medas.de



Elektronenmikroskopaufnahme eines Prostatakarzinoms.

eine ausreichende Trinkmenge (mindestens 1,5 bis zwei Liter per diem). Bei rezidivierenden Steinbildnern sollten eine spektroskopische Steinanalyse veranlasst und folgend spezifische diätische Empfehlungen gegeben werden. Diätische Empfehlungen lassen sich häufig nur schwer realisieren. Als vereinfachte Regel gilt, auf eine ausgewogene Ernährung (viel Obst, Gemüse und wenig Fleisch, Salz und raffinierter Zucker) zu achten und Normalgewicht anzustreben. Normalgewichtige Personen haben ein deutlich niedrigeres Risiko, jemals einen Harnstein zu entwickeln, als übergewichtige Personen [10]. Bevor lithogene Substanzen sich zu einem soliden Konkrement aggregieren, bilden sie häufig Gries. Gries und kleinste Konkrementen können durch mechanische Propulsion (Sport) ausgeschieden werden. Urologen empfehlen flapsig „Laufen und Saufen, hält gesund“. Eine hohe Trinkmenge, gesunde, ausgewogene Ernährung, Normalgewicht, Sport und körperliche Bewegung beugen Harnsteinen vor. Näheres zur Pro- und Metaphylaxe sowie zur Diagnostik und Therapie der Harnsteine findet sich in den Leitlinien „Urolithiasis“ der DGU (www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien/II-liste/deutsche-gesellschaft-fuer-urologie-e-v-dgu.html).

Inkontinenz

Inkontinenz tritt in den meisten Fällen entweder als Belastungsincontinenz (Stressincontinenz), mit unwillkürlichem, nicht drang-assoziiertem Urinverlust bei körperlicher Belastung

(Valsalva) oder als Dranginkontinenz, mit plötzlich auftretendem imperativen Harndrang ohne körperliches Auslöseereignis, auf. Die Prävalenz von Inkontinenz wird unterschätzt und liegt in Westeuropa je nach verwendeter Definition zwischen 15 und 65 Prozent [10]. Viele Patientinnen und Patienten nehmen das Auftreten von Inkontinenz als „normalen“ Alterungsprozess hin. Jedoch ist die Lebensqualität betroffener Personen signifikant reduziert und reicht von sexuellen Einschränkungen über soziale Isolation bis hin zu schweren Depressionen [12]. Die wichtigste Botschaft ist, Patienten darauf anzusprechen! Es gibt gute Therapieoptionen und etablierte Vorsorgeprinzipien.

Belastungsincontinenz tritt natürlicherweise beinahe nur bei Frauen auf [13]. Bei Männern stellt Belastungsincontinenz eine Komplikation nach radikaler Tumorprostatektomie dar [14]. Ursächlich für die Belastungsincontinenz ist eine Schwäche der Beckenbodenmuskulatur oder eine iatrogene Schädigung des Schließmuskels. Als Risikofaktoren bei Frauen gelten vaginale Entbindungen, hormonelle Umstellungen in der Menopause und Übergewicht [13]. Da die Belastungsincontinenz auf einer Muskelschwäche oder -schädigung beruht, kann ihr entsprechend mit einem Muskeltraining entgegengewirkt werden. Müttern sollte nach der Geburt zu einer Rückbildungsgymnastik geraten werden [15]. Bei älteren Frauen (und betroffenen Männern nach Prostataoperation) wird die Beckenbodengymnastik empfohlen – sie ist ef-

ektiv und wirkt [16]. Beckenbodengymnastik sollte von einem zertifizierten Experten erlernt werden! Entsprechende Adressen finden sich unter www.ag-ggup.de (Arbeitsgemeinschaft Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie und Proktologie im Deutschen Verband für Physiotherapie). Auch viele Sportarten (zum Beispiel Joggen, Radfahren, Schwimmen) stärken den Beckenboden und können daher als Vorsorge empfohlen werden. Neben der muskulären Stärkung stellt Gewichtsnormalisierung den zweiten wichtigen Pfeiler in der Stressincontinenztherapie und -vorsorge dar. Normalgewichtige Personen haben ein deutlich niedrigeres Risiko, stressinkontinent zu werden als übergewichtige Personen. Übergewichtige Personen können bereits durch eine moderate Reduktion des Körpergewichtes eine signifikante Verbesserung ihrer Beschwerdesymptomatik erfahren [17]. Eine Östrogensubstitution, insbesondere systemisch, hat keinen Stellenwert, weder bei der Therapie noch der Vorsorge von Inkontinenz. Sie ist insbesondere aufgrund der damit verbundenen Risiken (zum Beispiel Brustkrebsrisiko) nicht empfohlen [18].

Dranginkontinenz tritt häufig vergesellschaftet mit der Überaktiven Blase (ÜAB) auf und betrifft Männer wie Frauen gleichermaßen. Die ÜAB ist gekennzeichnet durch Pollakisurie (mehr als zehn mal pro Tag), Nykturie und imperativen Harndrang bis hin zur Dranginkontinenz. Ca. zehn bis 15 Prozent der Gesamtbevölkerung, Männer wie Frauen gleichermaßen, sind hiervon betroffen [19]. Die Ursache von ÜAB und Dranginkontinenz sind ungeklärt. ÜAB und Dranginkontinenz treten vermehrt im hohen Lebensalter auf. Es scheint so zu sein, dass ein „normales Wasserlassen“ im Alltag wichtig dafür ist, im hohen Lebensalter keine ÜAB zu entwickeln [20]. Sprich: sowohl ein zu seltener (Einhalten) als auch zu häufiger Gang zur Toilette (bereits dem geringsten Druck nachgeben) scheint die Entwicklung einer ÜAB zu begünstigen. Bei einer Trinkmenge von 1,5 bis zwei Litern pro Tag sollte man normalerweise vier bis sieben mal pro Tag und ein mal pro Nacht auf die Toilette gehen. Neben einer regelmäßigen Blasenentleerung scheint ein weicher Stuhl die ÜAB positiv zu beeinflussen bzw. zu vermeiden [21]. Daher empfiehlt sich eine ballaststoffreiche Ernährung.

Benigne Prostatahyperplasie (BPH)

Korrekterweise sollte vom benignen Prostatasyndrom (BPS) gesprochen werden (= symptomatische BPH), da BPH lediglich eine histologische Diagnose ist und die alleinige Vergrößerung einer Prostata nicht zwangsläufig mit symptomatischen Beschwerden einhergeht. In Deutschland leidet ein Viertel bis ein Drittel aller Männer über 50 Jahren an BPS [22, 23].

Patienten klagen über einen abgeschwächten Harnstrahl, Schwierigkeiten, mit dem Wasserlassen beginnen zu können, „Nachtröpfeln“, Restharngefühl und ein vermehrtes Wasserlassen. Die Ursache der BPH ist unklar. Insofern kann keine eindeutige Empfehlung zur Vorbeugung gegeben werden. Fettarme Ernährung, Normalgewichtigkeit, Bewegung, moderater Alkoholkonsum und Rauchverzicht scheinen zwar die Wahrscheinlichkeit eines BPS zu reduzieren [24], aber trotz konsequenter Umsetzung dieser Lebensstil-Empfehlungen kann ein Erfolg nicht garantiert werden.

Erktionsstörungen und Impotenz

Die Ursachen Erektile Dysfunktion (ED) und Impotenz sind vielfältig: psychische Ursachen (Versagensängste, Beziehungsprobleme, etc.), Hormonstörungen, Medikamentennebenwirkungen, Stress, Blutzucker, Nikotin, Alkohol,

Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, BPH, neurologische Erkrankungen, usw. [25]. Einige dieser Ursache lassen sich selbst beheben, andere wiederum müssen ärztlich behandelt werden. Daher gilt: alles was gut für das Herz-Kreislauf-System ist, eignet sich auch, einer ED vorzubeugen. Empfehlungen zur Reduktion des Bluthochdruckes und Diabetes, wie beispielsweise unter www.hochdruckliga.de oder www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de, können auch zur Prävention der ED empfohlen werden. Insbesondere Übergewicht, Zigaretten- und Alkoholkonsum können von dem Patienten im Sinne des sogenannten Lifestyles selbst beeinflusst werden. Unter den Risikofaktoren sei der Nikotinkonsum hervorgehoben. Raucher haben nicht nur ein deutlich erhöhtes ED-Risiko, sondern Nikotin reduziert auch deutlich die Qualität der Spermien und damit verbunden die Zeugungsfähigkeit eines Man-

nes [26]. Jungen Patienten im Fitnesswahn sollte gesagt werden, dass auch Anabolika über einen negativen Feedback-Mechanismus zu Impotenz und ED führen können.

Bösartige Erkrankungen in der Urologie

Prostatakarzinom

Das Prostatakarzinom ist mit einer Inzidenz von ca. 100/100.000 Männern pro Jahr eine der häufigsten bösartigen Erkrankungen in Deutschland [27]. Der Prostata-spezifische Antigen Serumspiegel (PSA-Wert) kann genutzt werden, um ein Prostatakarzinom zu detektieren [28]. In der jüngsten Vergangenheit wurde der PSA-Wert als Vorsorgeinstrument jedoch kritisiert, da ein undifferenziertes PSA-Screening zum einen nicht zeigen konnte, die

Das Wichtigste in Kürze

- » Zystitiden lassen sich durch Intimhygiene und suffiziente Flüssigkeitszufuhr (1,5 bis zwei Liter pro Tag) verhindern. Um Folgeschäden zu vermeiden, sollten sämtliche urogenitalen Infektionen antibiotisch behandelt werden.
- » Zirkumzision scheint die Wahrscheinlichkeit, sich mit Geschlechtskrankheiten zu infizieren, zu reduzieren und minimiert die Wahrscheinlichkeit eines Peniskarzinoms.
- » Urolithiasis kann durch ausreichende Flüssigkeitszufuhr (1,5 bis zwei Liter pro Tag), eine ausgewogene Ernährung (viel Obst, Gemüse, wenig Fleisch) und körperliche Betätigung vorgebeugt werden.
- » Belastungsinkontinenz kann durch Gymnastik, Sport und Gewichtsreduktion vorgebeugt werden.
- » Dranginkontinenz und überaktiver Blase kann durch ein bewusst regelmäßiges Wasserlassen (vier bis sieben mal pro Tag) und ballaststoffreiche Ernährung vorgebeugt werden.
- » Fettarme Kost, Normalgewichtigkeit, Bewegung, moderater Alkoholkonsum und Nikotinverzicht scheinen die Wahrscheinlichkeit von BPH/BPS zu reduzieren.
- » Übergewicht, Blutzucker, Stress, Alkohol und Nikotin können zu erektiler Dysfunktion führen. Entsprechende Änderungen des Lebensstils verbessern bzw. vermeiden Impotenz und Erektionsschwäche.
- » Reduktion von Alkohol- und Nikotinkonsum, Normalisierung des Körpergewichtes, Sport und eine gesunde, ausgewogene Ernährung (wenig Fleisch, viel Obst und Gemüse) reduzieren das Risiko von Prostata- und Nierenkrebs.
- » Eine PSA-Wert-Früherkennung zur Prostatakrebsvorsorge bietet Vor- und Nachteile. Ein im Frühstadium entdecktes Prostatakarzinom ist heilbar; Spätstadien sind inkurabel. Eine individuelle Beratung durch einen Urologen scheint ratsam.
- » Zigarettenrauchen ist der größte Risikofaktor für Blasenkrebs. Eine Makrohämaturie gilt bis zum Beweis des Gegenteils als tumorsuspekt.
- » Analgetikaabusus, auch ärztlich rezeptiert, ist mit Nephropathie und Nierenkrebs vergesellschaftet.
- » Hodenkrebs kann durch Selbstpalpation entdeckt werden und ist, früh erkannt, heilbar. Ab dem 14. Lebensjahr sollte sich jeder Mann einmal monatlich selbst palpieren.

Gesamtmortalität des Prostatakarzinoms zu reduzieren und zum anderen zahlreiche Männer mit einem sogenannten „insignificant cancer“ (einem bösartigen Tumor, welcher jedoch bedingt durch sein langsames Voranschreiten, in der dem Patienten individuell zu verbleibenden Lebenszeit keine symptomatischen Beschwerden verursacht) übertherapiert werden [29, 30]. Übertherapierte Patienten können an den Folgen einer Operation leiden (zum Beispiel Inkontinenz), haben dadurch jedoch keinen Überlebensvorteil [31]. Fakt ist jedoch auch, dass das Prostatakarzinom für einige Patienten tödlich verläuft, und dass diese Patienten von einer rechtzeitig kurativ-intentionierten Therapie durchaus profitiert hätten bzw. profitieren [32]. Entsprechend zeigen auch die Subgruppen-Analysen entsprechender Studien einen deutlichen Überlebensvorteil für bestimmte Patientengruppen [29]. Als bestmögliche Empfehlung mag gelten, dass Patienten besser stratifiziert werden sollten [33]. Ein generelles PSA-Screening ist als Vorsorge nicht empfohlen, jedoch gibt es in Abhängigkeit von Lebensalter, Komorbiditäten, PSA-Dynamik und weiteren Risikofaktoren Patienten, welche von PSA-Test(s) und einer etwaigen Therapie profitieren [34]. Für weitere Informationen über diese komplexe Thematik darf an dieser Stelle auf offizielle Stellungnahmen der deutschen Urologischen Fachgesellschaften verwiesen werden: www.urologenportal.de bzw. auf die sehr detaillierten Leitlinien der europäischen Urologenvereinigung (European Association of Urology, EAU), welche unter www.uroweb.org/guidelines/online-guidelines/ kostenlos (jedoch nur auf englisch) einzusehen sind. Zwecks Vorsorge mag geraten sein, jedem Mann ab dem 45. Lebensjahr ein individuelles Beratungsgespräch beim Urologen zu empfehlen.

Neben einer genetischen Prädisposition scheint das Prostatakarzinom mit vermehrtem Fleischkonsum (insbesondere rotes, nicht durchgegartes Fleisch), Alkoholkonsum, Vitamin-D-Mangel und Bewegungsmangel assoziiert zu sein [35]. Jedoch sind die Zusammenhänge zu genannten Risikofaktoren zu wenig stichhaltig, als dass eine definitive Vorsorgeempfehlung abgegeben werden könnte. Wenn entsprechende Risikofaktoren reduziert bzw. ausgeschaltet werden, garantiert dies jedoch nicht, nicht an einem Prostatakarzinom zu erkranken.

Zusammenfassend steht eine Vorsorgeuntersuchung der Prostata auf drei Säulen: dem Tastbefund, dem PSA-Wert und der Ultraschalluntersuchung über den Enddarm. Diese drei Säulen ermöglichen eine größtmögliche Sicherheit, einen Prostatakrebs auszuschließen oder zumindest in einem heilbaren Stadium frühzeitig zu entdecken, so dass alle Therapieoptionen offen stehen.

Blasenkrebs

Der Blasenkrebs (Urothelkarzinom der Blase) ist der zweithäufigste urologische Tumor nach dem Prostatakrebs. Der Blasenkrebs ist ein „Raucherkrebs“ [36]. Nichtrauchen bzw. Entwöhnung zu jedem Zeitpunkt („never too late“) reduziert das Risiko an einem Blasenkrebs zu erkranken. Zusätzlich erhöhen einige Chemikalien (aromatische Amine), wie sie zum Beispiel in der Autolackiererei, in der Lederverarbeitung, der chemischen Industrie sowie der Textil- und Gummiindustrie verwendet werden, das Blasenkrebsrisiko [36]. Arbeitgeber, welche solche Chemikalien verwenden, müssen entsprechende Schutzmaßnahmen an Arbeitsplätzen einrichten sowie entsprechende arbeitsmedizinische Untersuchungen anbieten. Blasenkrebspatienten sollten diesbezüglich erweitert anamnestiziert werden, da bei ihnen eventuell eine Berufskrankheit vorliegt. Eine Vorsorgeuntersuchung für den Blasenkrebs gibt es nicht. Blasenkrebs äußert sich häufig als schmerzlose Makrohämaturie. Bis zum Beweis des Gegenteils gilt jede Makrohämaturie als tumorsuspekt; eine Zystoskopie ist obligat.

Nierenkrebs

Wie für den Blasenkrebs, gibt es für den Nierenkrebs keine Vorsorgeuntersuchung. Meistens wird der Nierenkrebs als Zufallsbefund bei einer Ultraschalluntersuchung festgestellt, seltener durch Makrohämaturie, Flankenschwellung oder Schmerz (auch Metastasenschmerz, zum Beispiel durch ossäre Filiae). Rauchen (auch Passivrauchen), Übergewicht, fettreiche Ernährung, Alkoholkonsum und Bluthochdruck scheinen das Nierenkrebsrisiko zu erhöhen [37]. Individuelle Ausschaltung genannter Risikofaktoren reduziert folglich das Nierenkrebsrisiko. Der Missbrauch von Schmerzmitteln kann Nierenkrebs auslösen [38]! Schmerzmittel, insbesondere nicht-steroidale Antirheumatika, sollten daher nicht dauerhaft unreflektiert ver-

ordnet werden. Im schlimmsten Fall induzieren Sie als behandelnder Arzt einen „iatrogenen Nierentumor“. Auch einige Substanzen aus der Petrochemie, Asbest und Lösungsmittel können Nierenkrebs verursachen.

Hodenkrebs

Der Hodenkrebs ist der häufigste bösartige Tumor bei jungen Männern (25. bis 45. Lebensjahr). Spezielle Risikofaktoren sind nur ungenügend verstanden [39]. Maleszendierte Testes sind jedoch ein eindeutiger Risikofaktor und sollten bereits im frühen Kindesalter operiert werden [40]. Wenn er frühzeitig erkannt wird, beträgt die Heilungsrate bei Hodentumor über 90 Prozent. Hodenkrebs kann selbst in frühen Stadien einfach durch ein Selbstabtasten des Hodens entdeckt werden. Ab dem 14. Lebensjahr sollten Männer einmal monatlich ihre Hoden abtasten. Neu aufgetretene Verhärtungen, besonders großenprogremente, sollten urologisch abgeklärt werden.

Peniskrebs

Peniskrebs tritt extrem selten bei beschnittenen Männern auf. Zirkumzision schützt vor Peniskrebs [8]. Unbeschnittene Männer sollten sich regelmäßig die Vorhaut bis hinter die Eichel zurückschieben und das dort angesammelte Smegma entfernen, um Peniskrebs vorzubeugen. Peniskrebs kann durch Genitalhygiene vermieden werden [41].

Das Literaturverzeichnis kann bei den Verfassern angefordert oder im Internet unter www.blaek.de (Ärztblatt/Literaturhinweise) abgerufen werden.

Die Autoren erklären, dass sie keine finanziellen oder persönlichen Beziehungen zu Dritten haben, deren Interessen vom Manuskript positiv oder negativ betroffen sein könnten.

Autoren

*Dr. Claudius Füllhase, Privatdozent
Dr. Alexander Roosen, Klinik für Urologie,
Klinikum Großhadern, Marchioninistraße 15,
81377 München*