

LEHRZIEL:

1. Erlernen geschlechtsspezifischer Aspekte des Harnblasenkarzinoms, insbesondere bezüglich Inzidenz, Tumorstadium bei Erstdiagnose und Prognose
2. Erkennen der Problematik der Diagnoseverzögerung bei der Frau mit der Notwendigkeit der raschen urologischen Abklärung bei unklaren Miktionsbeschwerden/rezidivierenden Harnwegsinfekten/Hämaturie
3. Verständnis der Therapieoptionen beim nichtmuskelinvasiven sowie beim muskelinvasiven Harnblasenkarzinom der Frau



Das Harnblasenkarzinom der Frau

Jährlich erkranken in Österreich etwa 1.600 Menschen an einem Harnblasenkarzinom; dieses ist damit der vierthäufigste Tumor beim Mann und der zwölft häufigste bei der Frau. Das Harnblasenkarzinom ist bei Männern seit Dekaden drei- bis viermal häufiger als bei Frauen. Es zeigt somit deutliche Geschlechtsunterschiede, jedoch nicht nur bezüglich der Inzidenz, sondern auch hinsichtlich der diagnostischen Schritte, der Stadienverteilung bei Erstdiagnose, des chirurgischen Vorgehens im Falle eines invasiven Tumorstadiums und auch der Prognose.

Frauen haben bei den meisten Karzinomen (HNO-Tumoren, kolorektale Tumoren, Bronchialtumoren) eine etwas bessere Überlebensrate als Männer. Beim Harnblasenkarzinom scheint jedoch das Gegenteil der Fall zu sein. Diese Beobachtung ist nicht neu: Die zugrunde liegenden Pathomechanismen sind weitgehend unbekannt und die oben angeführten geschlechtsspezifischen Unterschiede multifaktoriell verursacht.

Der folgende Artikel gibt eine Übersicht über den Stand des Wissens hinsichtlich des Harnblasenkarzinoms der Frau, beschreibt geschlechtsspezifische Unterschiede und versucht die zugrunde liegenden Mechanismen aufzuklären. Am Ende findet der interessierte Leser einige

Literaturzitate, die diese Thematik sehr ausführlich aufarbeiten und die unter anderem die Grundlage für diesen Artikel lieferten.

Risikofaktoren

Nikotinabusus ist der bei Weitem wichtigste Risikofaktor für das Harnblasenkarzinom und für etwa die Hälfte aller Harnblasenkarzinomfälle verantwortlich. Nikotinabusus erhöht das Risiko für ein Harnblasenkarzinom um den Faktor 2–6 (je nach Ausmaß des Konsums), unabhängig vom Geschlecht. Die deutlich erhöhte Raucherrate von Männern in den vergangenen Dekaden erklärt die Inzidenzdifferenz von etwa 3 : 1. Weltweit rechnet man allerdings mit einer Verdoppelung der Rate weiblicher Raucher im Zeitraum 2005 bis 2025, während die Rate der männlichen Raucher im gleichen Zeitraum abnehmen wird. Derzeit raucht in Österreich fast jeder Dritte täglich (28 %), 31 % der Männer und 26 % der Frauen. 18 % der Männer und 12 % der Frauen rauchen mehr als 20 Zigaretten täglich (Quelle: Ludwig-Boltzmann-Institut für Suchtforschung). Von den unter 19-Jährigen rauchen zumindest 56 % der Bur-



**Prim. Univ.-Prof.
Dr. Stephan Madersbacher, FEBU**
Abteilung für Urologie und Andrologie
Kaiser-Franz-Josef-Spital
Kundratstraße 3, A-1100 Wien
Tel.: +43/1/601 91-4807
E-Mail: stephan.madersbacher@wienkav.at
Sigmund Freud Privatuniversität

schen und 51 % der Mädchen gelegentlich. Durch die kontinuierlich steigende Rate an jungen Raucherinnen muss in den nächsten zwei bis drei Dekaden mit einer Zunahme an weiblichen Blasenkarzinompatienten gerechnet werden. Neben dem Einfluss auf die Inzidenz scheint der Nikotinabusus aber auch einen negativen Effekt auf das Rezidiv- und das Progressionsrisiko sowohl des nichtmuskelinvasiven wie auch des muskelinvasiven Harnblasenkarzinoms zu haben.

Weltweit dürften etwa 10 % der Blasenkarzinomfälle berufsbedingt sein: Arbeiter in der Öl-, der Leder- und der Farbindustrie weisen ein deutlich erhöhtes Risiko auf. Deshalb ist für diese Berufsgruppen das Harnblasenkarzinom als Berufskrankheit anerkannt. Durch einen verbesserten Arbeitnehmerschutz spielen berufsbedingte Harnblasenkarzinom- ▶

fälle – zumindest in unseren Breiten – allerdings eine immer geringere Rolle. Dieser Aspekt ist hinsichtlich geschlechtsspezifischer Unterschiede nicht untersucht.

Kontroversiell wird die Rolle von Haarfärbemitteln diskutiert, welche – zumindest einer großen US-amerikanischen Studie zufolge – einen Risikofaktor für Frauen darstellen. Ob dies auch für Männer oder neuere Haarfärbemittel gilt, ist unklar. Eine chronische Blasenirritation auf Basis einer Schistosomiasis-Infektion ist ein etablierter Risikofaktor für das Plattenepithelkarzinom der Harnblase. Frauen leiden generell häufiger an chronischen Harnblaseninfektionen, wobei unklar ist, ob auch diese Form der chronischen Irritation der Harnblasenschleimhaut einen Risikofaktor für ein Harnblasenkarzinom darstellt.

Mit einer Latenzzeit von 10–30 Jahren kann das Harnblasenkarzinom auch als Sekundärkarzinom als Spätfolge nach Bestrahlung von Beckenkarzinomen (Prostata, Zervix, Endometrium) auftreten. Ob Frauen diesbezüglich suszeptibler sind, ist nicht geklärt.

Es existiert eine Vielzahl experimenteller Studien, die suggerieren, dass der Metabolismus von gewissen Kanzerogenen geschlechtsspezifische Unterschiede aufweist: Von speziellem Interesse sind hierbei Leberenzyme, die in die Metabolisierung aromatischer Amine eingreifen, oder auch die Glutathion-S-Transferase. Es wurde postuliert, dass Mikroorganismen im Urin eine Rolle in der Pathogenese des Urothelkarzinoms spielen und unter Umständen für die geschlechtsspezifischen Unterschiede verantwortlich sind.

Ein weiterer Parameter für die Blasenkarzinompathogenese und möglicherweise auch für die beobachteten geschlechtsspezifischen Unterschiede scheint die Sex-Steroid-Hormonachse zu sein, wie z. B. auch die Androgen- oder die Östrogen-Rezeptor-Expression durch Urothelkarzinomzellen. Eine rezente Post-hoc-Analyse der großen amerikanischen PLCO-Studie mit über 70.000 Männern und einem Nachbeobachtungszeitraum von 14 Jahren konnte zeigen, dass Männer, die Finasterid (ein 5 α -Reduktase-Inhibitor bei gutartiger Prostatavergrößerung) einnahmen, ein um 50 % reduziertes Blasenkarzinomrisiko aufwiesen.

In einer japanischen Kohortenstudie von Männern mit einem Harnblasenkarzinom konnte durch die Gabe des 5 α -Reduktase-Inhibitors Dutasterid das Rezidivrisiko signifikant gesenkt werden. Diese Beobachtungen deuten auf eine mögliche Rolle von Steroidhormonen in der Pathogenese des Urothelkarzinoms hin, wobei deren Bedeutung für die etablierten geschlechtsspezifischen Unterschiede unklar ist.

Inzidenz

Seit Jahrzehnten weist das Harnblasenkarzinom eine drei- bis vierfach höhere

Inzidenz beim Mann auf. Diese internationalen Trends werden auch durch Daten der Statistik Austria abgebildet. Im Jahr 2014 wurde bei 1.090 Männern und 337 Frauen (Ratio 3,2:1) in Österreich ein Harnblasenkarzinom erstdiagnostiziert. Diese Ratio von etwa 3:1 ist in Österreich seit über 20 Jahren nahezu konstant. Der Inzidenzgipfel lag bei beiden Geschlechtern zwischen 1997 und 1998, seither kommt es erfreulicherweise zu einer kontinuierlichen Abnahme der Inzidenz, wobei diese Inzidenzabnahme bei Frauen stärker ausgeprägt ist: Neuerkrankungen bei Männern 1997: 1.329; 2014: 1090 (–18 %) – bei Frauen 1997: 506; 2014: 337 (–34 %) (Abb. 1).

Wie oben im Kapitel Risikofaktoren ausgeführt, muss in den nächsten zwei bis drei Dekaden durch das veränderte Rauchverhalten der Frauen mit einem deutlichen Anstieg von Blasenkarzinomfällen beim weiblichen Geschlecht gerechnet werden. Derzeit ist dieser Trend in den Daten der Statistik Austria allerdings nicht abbildbar (Abb. 1).

Tumorstadium bei Erstdiagnose

In den meisten Studien zeigte sich, dass Frauen bei der Erstdiagnose ein höheres Tumorstadium aufweisen. Eine große, populationsbasierte holländische Studie mit 20.541 Patienten ergab, dass die Rate an oberflächlichen Tumoren bei Männern höher war (71 % vs. 63 %).

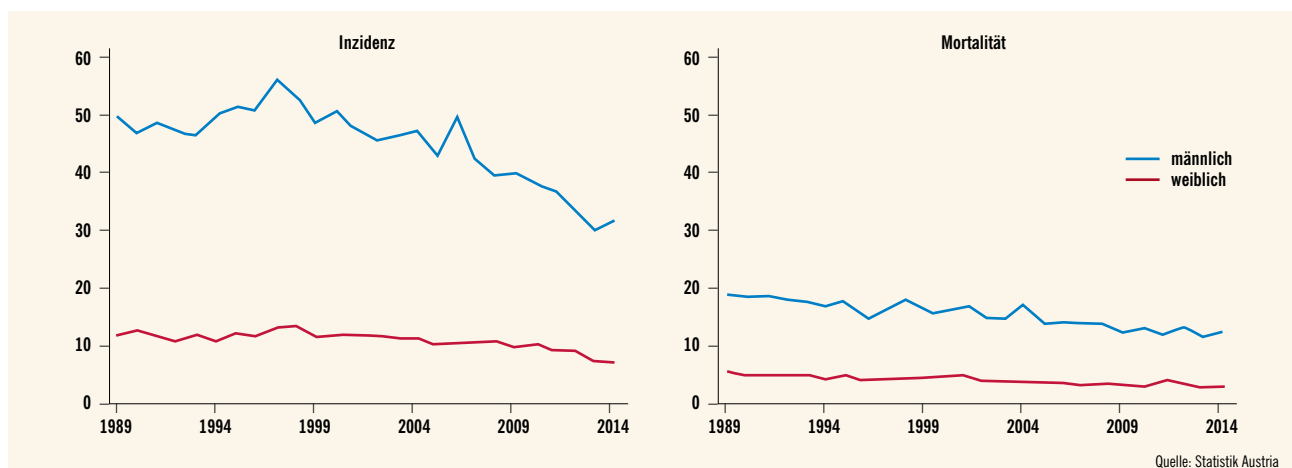


Abb. 1: Geschlechtsspezifische Entwicklung von Inzidenz und Mortalität des Harnblasenkarzinoms in Österreich 1989–2014

Mit zunehmendem Tumorstadium verkleinerte sich in dieser Studie die Differenz zwischen den beiden Geschlechtern. Eine spanische Untersuchung mit 615 neu diagnostizierten Harnblasentumorpatienten beschrieb, dass Frauen häufiger multifokale (50 % vs. 29 %) und größere Harnblasentumoren aufwiesen. In einer rezenten österreichweiten, populationsbasierten Untersuchung mit über 27.700 Patienten mit einem Harnblasentumor im Stadium \geq pT1 konnte gezeigt werden, dass die Mann:Frau-Ratio von 3 : 1 für pT1-Tumoren auf 2,6 : 1 für pT2-Tumoren, 2,1 : 1 für pT3-Tumoren und 1,9 : 1 für pT4-Tumoren sank. Je höher das Tumorstadium, umso größer der Anteil weiblicher Patienten. Zusammenfassend zeigen somit die meisten Studien, dass Frauen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose ein höheres Tumorstadium aufweisen.

Prognose

Frauen weisen in den meisten Untersuchungen eine höhere Blasenkarzinom-spezifische Mortalität auf, so auch in Österreich. Die 12 Monate relative Überlebensrate betrug bei Männern, die zwischen 2012 und 2014 mit einem Harnblasentumor in Österreich erstdiagnostiziert wurden, 83,5 % versus nur 78,3 % bei Frauen. Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede waren in allen untersuchten Diagnoseperioden von 1987–2014 und auch in den verschiedenen Nachbeobachtungszeiträumen (1–5 Jahre) nachweisbar. Bedingt durch die längere Lebenserwartung verlieren Frauen durch das Harnblasenkarzinom mehr Lebensjahre als Männer (6,5 Jahre vs. 3,9 Jahre) und einen größeren Prozentsatz an Lebenszeit (47 % vs. 33 %). Die höhere Gesamtmortalität der Frauen kann jedoch nicht ausschließlich auf die höheren Tumorstadien bei Erstdiagnose zurückgeführt werden. Eine holländische Untersuchung konnte auch Tumorstadium-abhängig eine reduzierte 5-Jahres-Überlebensrate von Frauen gegenüber Männern nachweisen: Stadium I: 93,7 % vs. 95,5 %; Stadium II: 59,6 % vs. 65,5 %; Stadium III: 49,6 % vs. 58,8 %;

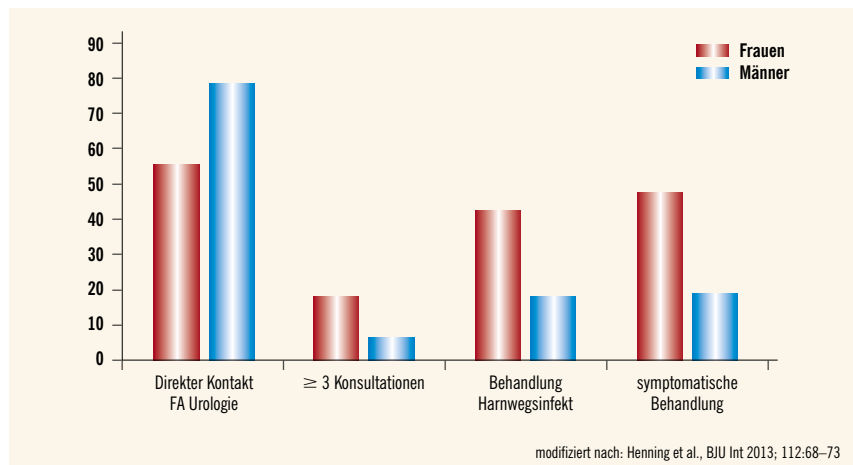


Abb. 2: Evaluation von Männern und Frauen 1–12 Monate vor der Erstdiagnose eines Harnblasentumors

Stadium IV: 15,2 % vs. 27,1 %. In der bereits zitierten österreichweiten Studie wiesen Frauen mit höheren Tumorstadien eine höhere 5-Jahres-Mortalitätsrate auf: pT2: Frauen 66 %, Männer: 60 %; pT3: Frauen 76 %, Männer 72 %; pT4: Frauen 90 %, Männer 85 %. Eine Analyse der SEER-Datenbank zeigte zudem, dass die unterschiedliche Stadienverteilung zwischen Mann und Frau nur zu 30 % die Prognoseunterschiede zwischen den Geschlechtern erklären kann.

Diagnoseverzögerung bei der Frau

Das höhere Tumorstadium bei Erstdiagnose und unter Umständen auch die schlechtere Prognose dürften durch eine Diagnoseverzögerung bei weiblichen Patienten zumindest mitbedingt sein. Die Symptome des Harnblasenkarzinoms sind bei beiden Geschlechtern gleich, nämlich die schmerzlose Mikro-/Makrohämaturie und die untere Harntraktsymptomatik (Dysurie, Pollakisurie). Eine multizentrische österreichische Studie mit 168 Patienten (Männer: n = 130; Frauen: n = 38) mit der Erstdiagnose eines Harnblasentumors berichtete über folgende urologischen Symptome 1–12 Monate vor Diagnosestellung: Makrohämaturie – Männer 65,1 %, Frauen 68,4 %; Dysurie/Blasenschmerzen – Männer 31,8 %, Frauen 44,4 %. In einer Reihe von Untersuchungen konnte gezeigt wer-

den, dass das Zeitintervall zwischen der Erstmanifestation dieser klinischen Symptome und der Diagnosestellung bei Frauen deutlich länger ist. Bei Frauen werden die Symptome viel häufiger als Harnwegsinfektion fehlgedeutet als beim Mann. In der oben zitierten österreichischen Studie konnten wir zeigen, dass 78 % der Männer versus nur 55 % der Frauen direkt einen Facharzt für Urologie konsultierten. Nur 19 % der Männer versus 47 % der Frauen erhielten eine symptomatische Therapie ohne weitere Evaluation und nur 3,8 % der Männer versus 15,8 % der Frauen erhielten im Jahr vor der Erstdiagnose eines Harnblasenkarzinoms > 3 Therapien für eine Harnblaseninfektion (**Abb. 2**).

Diese Daten belegen die Notwendigkeit einer sorgfältigen urologischen Evaluation aller Frauen mit Hämaturie und/oder therapierefraktären Miktionsbeschwerden (auch therapierefraktären Harnwegsinfektionen). Diese Frauen müssen zügig einem Facharzt für Urologie zur weiteren Abklärung inklusive Zystoskopie und Abnahme einer Harnzytologie zugewiesen werden, um eine Diagnoseverzögerung im Falle des Vorliegens eines Harnblasenkarzinoms zu vermeiden.

Nichtinvasives Urothelkarzinom der Harnblase

Die transurethrale Resektion des Harnblasentumors (TUR-B) ist in der Regel die erste invasive Maßnahme bei einem ▶

neu diagnostizierten Harnblasentumor, und deren Qualität ist für die Diagnosesicherung und auch die Prognoseabschätzung von größter Bedeutung. Die TUR-B ist durch die in der Regel dünnere Harnblasenwand (siehe Anatomie) der Frau technisch anspruchsvoller und das Risiko einer Blasenperforation deshalb höher. In einer großen retrospektiven Studie mit 1.284 Patienten, die eine TUR-B erhielten, wurde eine Blasenperforation bei 7,2 % der Frauen und 2,6 % der Männer beobachtet. Neben dem Body-Mass-Index und Tumorcharakteristika war das Geschlecht in dieser Studie ein unabhängiger Risikofaktor für das fast dreifach erhöhte Risiko für eine intraoperative Blasenperforation.

Die Therapie des nichtmuskelinvasiven Harnblasenkarzinoms (non-muscle invasive bladder cancer – NMIBC) wie die Indikation zu einer 2nd-Look-Operation, die Indikation zu einer adjuvanten Chemo-/Immuntherapie sowie eine risikostatifizierte Tumornachsorge erfolgen leitlinienkonform. Es würde den Rahmen dieses Artikels sprengen, die verschiedenen Therapiealgorithmen zu erläutern, und der Leser sei diesbezüglich auf die entsprechende Leitlinie der europäischen Urologengesellschaft verwiesen (<http://uroweb.org/>) Diesbezüglich existieren für Männer und Frauen keine unterschiedlichen Empfehlungen.

Es gibt keine verlässlichen Daten, ob geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich des Einsatzes von adjuvanten Therapien bestehen. Die höhere Rate an intraoperativer Blasenperforation suggeriert einen geringeren Einsatz der Frühchemotherapieinstillation, deren Effekt auf das Rezidiv- und Progressionsrisiko allerdings moderat ist.

Unklar ist, ob Frauen mit einem NMIBC ein höheres Rezidiv-/Progressionsrisiko aufweisen. In einer monozentrischen Studie mit 146 Patienten und einem pT1G3-Urothelkarzinom der Harnblase hatten Frauen ein höheres Risiko für ein Rezidiv, für eine Progression und auch eine höhere karzinomspezifische Morta-

lität. Allerdings entsprach das angewandte Therapieschema nicht mehr dem heutigen Stand des Wissens. Eine rezente Metaanalyse von 15.215 Patienten mit einem pT1G3-Harnblasenkarzinom, die eine BCG-Instillation erhielten, zeigte ein höheres Risiko für eine Krankheitsprogression bei Frauen, jedoch keinen Effekt auf das Rezidivrisiko oder die Mortalität. Die Analyse großer Register (z. B. SEER) zeigte eine höhere Mortalitätsrate von Frauen mit einem NMIBC.

Mögliche Faktoren für das höhere Rezidiv- und Progressionsrisiko bei weiblichen Patienten sind Unterschiede in der Qualität der TUR-B (Diagnose/Prognoseabschätzung, komplette Tumorentfernung, Perforationsrisiko), der reduzierte Einsatz der adjuvanten Therapie sowie tumorbiologische Unterschiede. Es muss allerdings betont werden, dass die Datenlage diesbezüglich nicht einheitlich ist.

Muskelinvasives Urothelkarzinom

Die Therapie des muskelinvasiven Urothelkarzinoms ist primär die radikale Zystektomie mit ausgedehnter pelviner Lymphadenektomie oder eine trimodale blasenerhaltende Therapie (möglichst radikale TUR-B, perkutane Radiotherapie, Chemotherapie). Basierend auf einer großen US-amerikanischen Studie (SEER-Datenbank) oder einer kanadischen populationsbasierten Studie scheint kein geschlechtsspezifischer Unterschied hinsichtlich des Angebots dieser beiden kurativen Maßnahmen im Vergleich zu nicht-kurativen Maßnahmen zu bestehen. Aus Österreich liegen diesbezüglich keine Daten vor.

In einigen Studien zur radikalen Zystektomie weisen Frauen zum Operationszeitpunkt ein höheres Tumorstadium auf. Im Rahmen des multizentrischen, prospektiven österreichischen Zystektomieregisters mit insgesamt 458 Patienten konnte gezeigt werden, dass Frauen zum Zeitpunkt der Zystektomie eine hö-

here Rate an fortgeschrittenen Tumoren (pT3/pT4) hatten (Frauen: 57,1 %; Männer: 48,1 %). Die meisten Studien weisen auch eine höhere karzinomspezifische Mortalität der Frauen nach radikaler Zystektomie nach. In der größten diesbezüglichen Untersuchung mit 8.102 Patienten betrug die 5-Jahreskarzinomspezifische Überlebensrate für Frauen 72 % versus 76 % für Männer. In einer rezenten Übersichtsarbeit wurden 10 diesbezügliche Studien zusammengefasst, bei 9 davon war das weibliche Geschlecht ein unabhängiger Risikofaktor für eine erhöhte Blasenkarzinom-Mortalität.

Diese Unterschiede könnten unter anderem durch eine Diagnoseverzögerung (siehe oben) oder durch eine verzögerte Indikationsstellung zur radikalen Zystektomie verursacht sein. Diese verzögerte Indikationsstellung könnte durch die größere Komplexität des chirurgischen Eingriffs und Unterschiede in der Wahl der Harnableitung im Vergleich zum Mann bedingt sein. Die größere Komplexität ist darin begründet, dass im Rahmen der radikalen Zystektomie bei der Frau aus onkologischen und operationstechnischen Gründen zusätzlich in der Regel der Uterus, ggf. die Ovarien und die vordere Vaginalwand mitreseziert werden. Dies verlängert die Dauer des Eingriffs und erhöht u. a. die Bluttransfusionsrate bei Frauen. In der oben erwähnten österreichischen Studie benötigten im Rahmen der Zystektomie 67,4 % der Männer versus nur 48,7 % der Frauen keine Bluttransfusion. Die Rate der Patienten, welche > 4 Bluttransfusionen benötigten, war bei den Frauen dreimal so hoch (10,8 % vs. 3,5 %).

Unklar ist, ob das Ausmaß der extendierten pelvinen Lymphadenektomie bei Frauen geringer ist als bei Männern. Im österreichischen Zystektomieregister fanden sich diesbezüglich keine Unterschiede.

Deutliche Differenzen bestehen hinsichtlich der Wahl der Harnableitung: Frauen erhalten viel seltener eine sogenannte

kontinente Harnableitung (Ileum-Ersatzblase) als Männer (in Österreich 5 % vs. 30 %). Die Gründe hierfür sind vor allem in der hohen Rate der postoperativen Harninkontinenz bzw. Hyperinkontinenz mit der Notwendigkeit des intermittierenden Einmalkatheterismus zu suchen. Der nahezu ausschließliche Einsatz einer inkontinenten Harnableitung (Ileum-Conduit) bei der Frau mag auch einer der Gründe für die zurückhaltende oder verspätete Indikationsstellung zur radikalen Zystektomie der Frau sein. Bei etablierter Indikation zur radikalen Zystektomie führt eine Verzögerung des Eingriffs um mehr als drei Monate zu einer Verschlechterung der Prognose.

Ein weiterer Grund für die suspizierte, mancherorts vielleicht zu zurückhalten- de Indikationsstellung zur radikalen Zystektomie könnte die erhöhte Komplikationsrate dieses Eingriffs bei der Frau sein, die auch in Österreich nachweisbar ist. Im österreichischen Zystektomieregister betrug die Inhouse-Komplikationsrate 45,5 % bei den Frauen und 44,5 % bei den Männern. Die Rate an schweren (Clavien > 2) chirurgischen Komplikationen war bei den Frauen deutlich höher (20,6 % vs. 14,4 %). Diese erhöhte Komplikationsrate resultiert in einer (allerdings nicht konsistent nachgewiesenen) erhöhten 30- und 90-Tages-Mortalität bei der Frau nach radikaler Zystektomie.

Es existieren nur vereinzelt Daten zum Einfluss des Geschlechts auf das Ergebnis nach Strahlentherapie (als Teil eines multimodalen Therapiekonzepts). Auf Basis eines kanadischen Krebsregisters (Ontario) wurden 1.380 Patienten (Män-

ner: n = 1.058; Frauen: n = 322) analysiert. Interessanterweise zeigte diese Studie – im Gegensatz zu den meisten anderen (siehe oben) – keinen Effekt des Geschlechts auf die 5-Jahres-Gesamt- und Blasenkarzinom-spezifische Mortalität nach radikaler Zystektomie.

Der Einfluss des Geschlechts auf das Überleben bei einem metastasierten Tumorstadium ist kaum untersucht. In einer Analyse der US-amerikanischen SEER-Datenbank konnte anhand von 3.110 Patienten im M+-Tumorstadium kein Einfluss des Geschlechts auf das Überleben nachgewiesen werden.

Anatomische Aspekte

Das Harnblasenkarzinom tritt typischerweise jenseits des 65. Lebensjahres auf. In dieser Altersgruppe weisen Männer – bedingt durch die infravesikale Obstruktion – eine deutlich dickere Harnblasenwand auf. Die dünnere Harnblasenwand der Frau von 1–2 mm könnte einen begünstigenden Faktor für ein extravasikales Tumorwachstum darstellen. Der embryogenetisch gemeinsame Ursprung von Trigonum, hinterem Blasenhalbsbereich sowie des proximalen Anteils der Vagina könnte ein weiterer Faktor für das aggressivere Tumorwachstum bei der Frau sein. Die nur beim Mann vorhandene Denonvilliers'sche Faszie könnte als mechanische Barriere wirken. Darüber hinaus scheinen Prostata und prostatistische Urethra die lymphovaskuläre Ausbreitung des Tumors zu erschweren. All diese Faktoren begünstigen einen aggressiveren Verlauf des Harnblasenkarzinoms der Frau.

Schlussfolgerungen

Bedingt durch den demografischen Wandel und die veränderten Rauchgewohnheiten der Frauen wird es in den nächsten Jahrzehnten zu einer deutlichen Zunahme von Frauen mit der Diagnose Harnblasenkarzinom kommen. Es besteht kein Zweifel, dass geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich Inzidenz, Diagnoseverzögerung, Tumorstadium und gewisser Outcome-Parameter bestehen. Diese Differenzen sind auch in Österreich nachweisbar. Die Diskrepanz ist multifaktoriell bedingt: durch Umwelteinflüsse (Nikotin, Arbeitsbelastung), aber auch durch endokrine und anatomische Faktoren sowie durch die Qualität der medizinischen Versorgung.

Die wichtigsten Maßnahmen, um diese Diskrepanz in Zukunft zu verkleinern, sind

1. effektive Maßnahmen gegen den Nikotinabusus vor allem bei jungen Frauen,
2. rasche Überweisung von Frauen mit unklaren Miktionsbeschwerden/therapierefraktären Harnwegsinfekten/Hämaturie zu einem Facharzt für Urologie zum Ausschluss eines Harnblasenkarzinoms und
3. Sicherstellung einer adäquaten medizinischen Versorgung im Falle eines muskelinvasiven Tumorstadiums. ■

Weiterführende Literatur:

- Burge et al., Urol Int 2016; 97:373–79
- Dobruch et al., Eur Urol 2016; 69:300–10
- Fajkovic et al., World J Urol 2011; 29:457–63
- Cschiesser et al., Urol Int (eingereicht)
- Hemming et al., BJU Int 2013; 112:68–73
- Marks et al., Transl Androl Urol 2016; 5:668–82
- Waldhoer et al., Urol Int 2015; 95:383–89

Lecture Board:

Univ.-Prof. Dr. Richard Zigeuner, Graz
Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Harun Fajkovic, Wien

Ärztlicher Fortbildungsanbieter:
Österreichische Gesellschaft für Urologie und Andrologie

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Multiple-Choice-Fragen. Für den Erwerb von **2 DFP-Punkten** müssen **4 von 6 Fragen** korrekt beantwortet sein. Eine Frage gilt als **richtig** beantwortet, wenn **alle** möglichen richtigen Antwortoptionen angekreuzt sind. Die erlangten Punkte werden direkt Ihrem Online-Fortbildungskonto gutgeschrieben.

So kommen Sie zu Ihren Punkten:

- **Online:** www.diepunkteon.at/harnblasen-ca-frau oder www.meindfp.at – dort haben Sie auch die Möglichkeit, die Teilnahmebestätigung herunterzuladen.
- **Post:** Julia Reisenauer, MedMedia Verlag und Mediaservice Ges.m.b.H., Seidengasse 9/Top 1.1, 1070 Wien
- **Fax:** +43 1/522 52 70

Bitte geben Sie Ihre E-Mail-Adresse an, um im Falle eines nicht bestandenen Kurses benachrichtigt zu werden.

<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;">1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Geburtsdatum</p>					1	9			<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;">-</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">ÖÄK-Arztnummer</p>							-			
				1	9														
						-													
<p>Name</p>																			
<p>Telefon oder E-Mail</p>																			
<p>Ordinationsstempel</p>																			

1. Welche Aussage zur Inzidenz des Harnblasenkarzinoms ist korrekt? (1 richtige Antwort)

- a) Das Harnblasenkarzinom ist bei Männern und Frauen gleich häufig.
- b) Die Inzidenz hat sich in den letzten zehn Jahren in Österreich nicht verändert.
- c) In den nächsten zwei bis drei Dekaden wird es zu einer deutlichen Abnahme der Inzidenz bei Frauen kommen.
- d) Der Harnblasentumor ist seit Jahren beim Mann um den Faktor 3 häufiger.

2. Welche Aussage zum Tumorstadium des Harnblasenkarzinoms ist korrekt? (1 richtige Antwort)

- a) Frauen weisen bei Erstdiagnose in der Regel günstigere Tumorstadien auf.
- b) Bei Erstdiagnose haben Männer und Frauen vergleichbare Tumorstadien.
- c) Bei Erstdiagnose weisen Frauen ungünstigere Tumorstadien auf.
- d) Zu diesem Thema kann in Ermangelung verlässlicher Daten keine Aussage getroffen werden.

3. Welche Aussage zur Prognose des Harnblasenkarzinoms ist korrekt? (1 richtige Antwort)

- a) Die Prognose des Harnblasenkarzinoms ist unabhängig vom klinischen Stadium.
- b) Frauen weisen generell eine bessere Prognose auf.
- c) Die Prognose von Frauen ist generell schlechter.
- d) Die schlechtere Prognose von Frauen ist ausschließlich durch die höheren Tumorstadien erklärbar.

4. Welche Aussage zur Diagnoseverzögerung des Harnblasenkarzinoms ist korrekt? (1 richtige Antwort)

- a) Diesbezüglich konnten keine geschlechtsspezifischen Unterschiede festgestellt werden.
- b) Frauen weisen viel seltener eine Makrohämaturie auf, deshalb erfolgt die Diagnose häufig verzögert.
- c) Eine Diagnoseverzögerung bei der Frau ist konsistent in den klinischen Studien nachweisbar.
- d) Die Diagnose erfolgt bei Frauen rascher, da diese primär einen Facharzt für Urologie aufsuchen.

5. Welche Aussage zur Therapie des nichtmuskelinvasiven Urothelkarzinoms der Frau ist korrekt? (1 richtige Antwort)

- a) Die Gefahr einer Harnblasenperforation im Rahmen der TUR-B ist unabhängig vom Geschlecht äußerst gering (< 1 %).
- b) Bedingt durch die dünnere Harnblasenwand der Frau besteht eine höhere Perforationsgefahr im Rahmen der TUR-B.
- c) Wegen der dünneren Harnblasenwand der Frau ist die intravesikale Therapie mit BCG aufgrund der Gefahr der Extravasation kontraindiziert.
- d) Alle relevanten Leitlinien empfehlen eine geschlechtsspezifische Dosierung der adjuvanten intravesikalen Chemotherapie.

6. Welche Aussage zur Therapie des muskelinvasiven Urothelkarzinoms ist korrekt? (1 richtige Antwort)

- a) Die einzige kurative Maßnahme ist die radikale Zystektomie.
- b) Im Rahmen der radikalen Zystektomie weisen Frauen ein geringeres Blutungsrisiko und eine geringere Komplikationsrate auf.
- c) Frauen erhalten viel seltener eine kontinente Harnableitung als Männer.
- d) Die Verteilung der verschiedenen Harnableitungen ist bei Männern und Frauen gleich.