

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Urothelkarzinom**

Bretterbauer K

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2016; 23 (Sonderheft*

*2) (Ausgabe für Österreich), 7-8*

**Homepage:**

**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

**Indexed in Scopus**

**Member of the**



**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz**

**P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz**

---

# Urothelkarzinom

K. Bretterbauer

## ■ Diagnostik

Standard der Primärdiagnostik stellt die Weißlichtzystoskopie dar. Bei ambulanten Untersuchungen sollte beim Mann, da weniger schmerzhaft, flexibel und bei der Frau starr oder flexibel endoskopiert werden.

Um die Detektionsrate kleiner papillärer Tumoren und Carcinomata in situ (Cis) zu erleichtern, stehen die photodynamische Diagnostik- (PDD) TURB sowie die „Narrow Band Imaging“- (NBI) TURB zur Verfügung, welche der Weißlicht-

TURB überlegen sind, da sie die Rezidivrate von Blasenkarzinomen signifikant reduzieren können, aber keinen Einfluss auf die Progression haben [1].

Als experimentelle Verfahren sind die optische Kohärenztomographie (OCT) oder die konfokale Laserendomikroskopie (CLE) ergänzend zu erwähnen.

## ■ Instillationstherapie

Laut den aktuellen EAU-Guidelines senkt die postoperative Instillationsprophylaxe das Rezidivrisiko eines nicht-muskelinvasiven Blasenkrebses um 11,7–13 %. Die Finn-Bladder-4-Studie hebt die Wichtigkeit der postoperativen Frühinstillation bei „Intermediate-risk“-Tumoren mit Mitomycin C, ge-

---

Zusammenfassung eines Vortrags von Prof. Dr. Jürgen E. Gschwend, Urologische Klinik und Poliklinik der TU München, im Rahmen des 9. Uro-Update, 19.–20. Februar 2016, Berlin/Düsseldorf

folgt von einer einjährigen Erhaltungstherapie mit BCG oder Chemoinstillation, hervor. Weiters empfehlen die Autoren, die Frühinstillation unbedingt am Operationstag durchzuführen, da es sonst zu einer Verdoppelung des Rezidivrisikos kommt [2].

Am AUA wurde ein neues, thermosensitives, mit Mitomycin C versetztes Gel (MitoGel®) zur primären Instillationstherapie bei „upper tract urothelial carcinoma“ (UTUC) vorgestellt. Dieses kann mit Röntgenkontrastmittel versetzt und mittels Ureterkatheter radiographisch appliziert werden. Das Gel ist bei Kälte flüssig, bei Körpertemperatur fest und wird nach 4–6 Stunden mit dem Urin ausgeschieden. Eine Phase-III-Studie ist in Planung [3].

### ■ Radikale Zystektomie

Bis zum Vorliegen von prospektiven Daten aus der AUO- bzw. SWOG-Studie sollte im Rahmen der radikalen Zystektomie eine erweiterte pelvine Lymphadenektomie beim invasiven Harnblasenkarzinom durchgeführt werden. Metaanalysen zeigten, dass eine höhere Lymphknotendichte (= Anzahl der positiven Lymphknoten dividiert durch die Anzahl der entfernten Lymphknoten) [4] und eine extrakapsuläre Ausbreitung in der Lymphknotenmetastase [5] mit einer schlechteren Prognose vergesellschaftet waren.

Erstmals belegen prospektiv erhobene Daten, dass es keinen Unterschied im Hinblick auf Komplikationsraten und Lebensqualität der Patienten gibt, ob eine radikale Zystektomie offen oder roboterassistiert durchgeführt wird [6, 7].

Eine kontinente Harnableitung ist auch bei niereninsuffizienten Patienten (GFR > 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) möglich und hat keinen Einfluss auf die Entwicklung oder das Fortschreiten einer Niereninsuffizienz [8, 9].

Bei der orthotopen Harnableitung besitzt die antirefluxive Harnleiterimplantation keinen Vorteil, jedoch eine höhere Reinterventionsrate und sollte zugunsten der refluxiven Harnleiterimplantation verlassen werden [10].

### ■ Medikamentöse Therapie des Urothelkarzinoms – Checkpoint-Inhibitoren

In den letzten 25 Jahren stellt die cisplatinhaltige Chemotherapie einen integralen Bestandteil in der Therapie des lokal fortgeschrittenen und metastasierten Urothelkarzinoms dar. Ein neuer interessanter und vielversprechender Therapieansatz ist die immunmodulatorische Therapie, welche durch Aktivierung des körpereigenen Immunsystems den Tumor bekämpfen soll. Die Kommunikation zwischen Tumor- und Immunzelle verläuft über Oberflächenrezeptoren wie beispielsweise

den PD1- („programmed cell death protein-1“) Rezeptor von T-Zellen. Binden daran die entsprechenden Liganden (PD-L1 und PD-L2), kommt es zur Hemmung der T-Zelle. Beim Urothelkarzinom werden u. a. die PD-L1-Antikörper Atezolizumab, Avelumab, Durvalumab, die PD1-Antikörper Nivolumab und Pembrolizumab sowie die CTLA-4-Antikörper Ipilimumab und Tremelimumab im Rahmen von klinischen Studien untersucht. Diese neue Therapieform hat das Potenzial, die Blasenkarzinomtherapie wesentlich zu verändern.

### ■ Blick in die Zukunft: personalisierte Therapie

Das Blasenkarzinom weist eine hohe genetische und molekulare Heterogenität auf. Durch genetische Signaturen kann eine Tumorsubtypisierung vorgenommen werden. Diese Subgruppen unterscheiden sich hinsichtlich Prognose und Therapieansprechen und werden mögliche Parameter für die Therapieentscheidung der Zukunft sein.

#### Literatur:

1. Lee JY, Cho KS, Kang DH, et al. A network meta-analysis of therapeutic outcomes after new image technology-assisted transurethral resection for non-muscle invasive bladder cancer: 5-aminolaevulinic acid fluorescence vs hexylaminolaevulinic acid fluorescence vs narrow band imaging. *BMC Cancer* 2015; 15: 566.
2. Jarvinen R, Marttila T, Kaasinen E, et al. Long-term outcome of patients with frequently recurrent non-muscle-invasive bladder carcinoma treated with one perioperative plus four weekly instillations of mitomycin C followed by monthly bacillus Calmette-Guerin (BCG) or alternating BCG and interferon-alpha2b instillations: prospective randomised FinnBladder-4 study. *Eur Urol* 2015; 68: 611–7.
3. Meiron M, Chamie K, Lerner SP, et al. MP77-08 Mitogel: Optimizing drug delivery to the upper urinary tract – a preclinical evaluation. *J Urol* 2014; 191 (Suppl): e914.
4. Ku JH, Kang M, Kim HS, et al. Lymph node density as a prognostic variable in node-positive bladder cancer: a meta-analysis. *BMC Cancer* 2015; 15: 447.
5. Ahn TS, Kim HS, Jeong CW, et al. Extracapsular extension of pelvic lymph node metastasis is an independent prognostic factor in bladder cancer: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg Oncol* 2015; 22: 3745–50.
6. Khan MS, Gan C, Ahmed K, et al. A single-centre early phase randomised controlled three-arm trial of open, robotic, and laparoscopic radical cystectomy (CORAL). *Eur Urol* 2016; 69: 613–21.
7. Bochner BH, Dalbagni G, Sjoberg DD, et al. Comparing open radical cystectomy and robot-assisted laparoscopic radical cystectomy: a randomized clinical trial. *Eur Urol* 2015; 67: 1042–50.
8. Zabell JR, Adejoro O, Konety BR, et al. Risk of end stage kidney disease after radical cystectomy according to urinary diversion type. *J Urol* 2015; 193: 1283–7.
9. Gershman B, Eisenberg MS, Thompson RH, et al. Comparative impact of continent and incontinent urinary diversion on long-term renal function after radical cystectomy in patients with preoperative chronic kidney disease 2 and chronic kidney disease 3a. *Int J Urol* 2015; 22: 651–6.
10. Skinner EC, Fairey AS, Groshen S, et al. Randomized trial of Studer pouch versus T-pouch orthotopic ileal neobladder in patients with bladder cancer. *J Urol* 2015; 194: 433–9.

#### Korrespondenzadresse:

Ass. Dr. Katharina Bretterbauer  
Abteilung für Urologie und Andrologie  
Landeskrankenhaus Mistelbach-Gänserndorf  
A-2130 Mistelbach,  
Lichtensteinstraße 67  
E-Mail:  
katharina.bretterbauer@mistelbach.lknoe.at



# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)