

Journal für

Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Das Urothelkarzinom der Harnblase:
Wann und wie radikal soll operiert
werden?**

Krause FS

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2013; 20 (Sonderheft

7) (Ausgabe für Österreich), 17-18

Homepage:

www.kup.at/urologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



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

Das Urothelkarzinom der Harnblase: Wann und wie radikal soll operiert werden?

F. S. Krause

■ Zusammenfassung

Die radikale Zystektomie ist immer noch einer der aufwendigsten Eingriffe der Urologie und galt im vergangenen Jahrhundert lange Zeit als „verstümmelnde Operation“. Dabei ist der Eingriff der Goldstandard in der Versorgung des muskelinvasiven Urothelkarzinoms der Harnblase. Weitere Indikationen zur Radikaloperation sind endoskopisch nicht beherrschbare, aggressiv oberflächliche, chemoresistente und T1G3-Karzinome. Der Zeitpunkt der Operation muss, vorbehaltlich einer neoadjuvanten Chemotherapie, sehr zeitnah gesetzt werden, da sich die Überlebensprognose sonst verschlechtert. Die Technik der Operation (offen vs. minimalinvasiv) wird durch den behandelnden Urologen festgelegt, Fallzahl pro Abteilung und Komplexität des Eingriffs wirken sich hierbei limitierend aus. Der Stellenwert einer extendierten Lymphdissektion bei kurativem Therapieansatz steht hingegen inzwischen außer Frage.

■ Einleitung

Die offene Zystektomie wurde im Jahr 1887 durch Bardenheuer aus Köln erstmals beschrieben. Coffey machte im Jahr 1921 das Verfahren der Zystektomie mit Harnleiter-Darm-Implantation populär. Dieses Verfahren konnte sich aber zunächst wegen nicht ausreichender Darmpräparation und Fehlen von Antibiotika mit einer daraus folgenden Sepsisrate von 50 % und mehr sowie einer Mortalitätsrate von 30–50 % kaum durchsetzen. Bricker beschrieb im Jahr 1951 die Anlage eines Ileum-Conduits, das in Folge eine dominante Rolle spielte. Nach Entwicklung der Ileum-Neoblase in den 1980er-Jahren kam die kontinente Harnableitung nach Zystektomie immer mehr in den Vordergrund.

Heutzutage ist die radikale Zystektomie mit ihren vielen Varianten der inkontinenten und kontinenten Harnablei-

tung der Goldstandard in der Therapie des muskelinvasiven Urothelkarzinoms (TCC) der Harnblase. Thema dieser Arbeit ist, die Indikation zur Operation und die Radikalität des Eingriffs darzulegen.

■ Indikation: Wann soll operiert werden?

Die aktuelle Fassung der EAU-Guidelines (2013) sieht als Hauptindikation für die radikale Zystektomie den muskelinvasiven Blasen-tumor im Stadium T2–T4a, N0–Nx, M0 [1]. Andere Indikationen unter kurativem Ansatz sind:

- rezidivierend oberflächliche High-risk-TCC,
- BCG-resistentes *Carcinoma in situ*,
- T1G3-TCC und
- extensiv papilläre Tumoren, die transurethral nicht beherrscht werden können.

Der Zeitpunkt der OP-Planung sollte dabei innerhalb von 90 Tagen nach Diagnosestellung erfolgen [2]. Diese Empfehlung innerhalb der 90 Tage spiegelt sich in einem besseren rezidivfreien und Gesamtüberleben wider [3]. Dieser Zeitplan wird natürlich durch eine neoadjuvante Chemotherapie, welche den Patienten empfohlen werden sollte, da es nach planmäßiger Durchführung zu einem Überlebensvorteil kommt, außer Kraft gesetzt. Zur Beurteilung der Operabilität älterer bzw. geriatrischer Patienten ist der Charlson-Comorbidity-Index besser geeignet als der ASA-Score. Lokal fortgeschrittene, inoperable T4b-Tumoren sollten in der Regel hingegen nicht einer kurativen Radikaloperation zugeführt werden [4], die OP-Indikation ist wenn überhaupt ein palliativer Ansatz.

Weitere Indikationen zur Salvage-Zystektomie sind:

- Non-Responder nach konservativer Therapie (Chemotherapie, Bestrahlung)
- Rezidiv nach Blasenresection

- Nicht-urotheliale Blasenkarzinome
- Palliative Indikationen (Schmerzen, rezidivierende Makrohämaturie, Fistelbildung)

■ Technik und Ausmaß: Wie radikal soll operiert werden?

Die offene radikale Zystektomie ist in den vergangenen Jahrzehnten fast unverändert durchgeführt worden. Bei gleichbleibenden Resektionsgrenzen stellt sich aktuell nun die Frage, ob schonendere Verfahren onkologisch gleichwertig sind. Das Ausmaß der Lymphadenektomie hat jedoch einen zunehmend höheren Stellenwert bekommen.

Lymphadenektomie

Die Kontroverse in der Evaluierung der klinischen Signifikanz einer Lymphadenektomie bezieht sich bei der Beurteilung des Ausmaßes dieses Operationsschrittes hauptsächlich auf 2 Aspekte: Wird die Lymphdissektion als therapeutische Prozedur oder Staging-Instrument durchgeführt?

Basierend auf den Daten von Wallmeroth et al. [5] geht eine extendierte Lymphadenektomie bis zur Aortenbifurkation, medial zur Kreuzung des Ureters über die Iliakalgefäße. Laterale Grenzen sind der Nervus genitofemoralis, die Zirkumflexion der Vena iliaca und das Ligamentum lacunare. Der therapeutische Aspekt dieses Ausbreitungsgebiets resultiert aus den signifikanten Ergebnissen bei 215 metastasierten Patienten, bei denen die Lymphknoten-Filialen in 92 % regional (perivesikal oder pelvin), in 72 % retroperitoneal und in 35 % abdominal nachgewiesen werden konnten. Hingegen beinhaltet eine Standard-Lymphadenektomie die Lymphabflussbahnen bis zur Bifurkation der Iliaca com., medial bis zum Ureter, einschließlich der Lymphknoten der Iliaca interna und externa, präsakral sowie der

Fossa obturatoria. Bei der superextendierten Lymphdissektion steigen die Resektionsgrenzen sogar bis zur Art. mesenterica inf. [6].

In einem systemischen Literatur-Review kamen zwei unabhängige Untersucher zu einem Überlebensvorteil bei extendiert lymphadenektomierten im Vergleich zu nach Standard-Technik operierten Patienten [7]. Obwohl die Anzahl der entfernten Lymphknoten mit der Überlebensrate korreliert [8], gibt es jedoch keine verlässlichen Daten darüber, wie viele Lymphknoten als Minimum entfernt werden müssen. Die Entfernung von 10–15 Lymphknoten wird für die Erhebung des Lymphknotenstatus als suffizient postuliert.

Technik

Die Alternative zur offenen radikalen Zystektomie ist der minimalinvasive Zugang, entweder laparoskopisch oder roboterassistiert. Beide Alternativtechniken wurden bereits als gut durchführbar bei Männern und Frauen nachgewiesen. Aufgrund der geringen Fallzahlen gibt es jedoch bisher keine validen Daten für den perioperativen Verlauf und den onkologischen sowie funktionellen Outcome in der Langzeitbeobachtung. Sicherlich besteht ein Selektionsbias,

indem vor allem jüngere Patienten mit günstigerem Stadium und wenig Begleiterkrankungen diesen neueren Techniken zugeführt werden [9]. Kritisch hinterfragt werden muss, inwieweit eine urologische Klinik mit 10–20 Zystektomien/Jahr überhaupt zwei unterschiedliche Operationsmethoden anbieten soll. Nachweislich hängt der operative Outcome von der Güte des Operateurs ab und dessen Qualität natürlich von der Anzahl der Eingriffe pro Jahr [10]. Falls eine minimalinvasive Zystektomie durchgeführt worden ist, wird i. d. R. für die Harnableitung konvertiert, und dies beinhaltet einen materiellen Mehraufwand. Obwohl selbst bei der Neoblase eine laparoskopische bzw. roboterassistierte Technik möglich ist, werden diese v. a. beim Ileum-Conduit angeboten, so auch in der eigenen Klinik. Die Vorteile, welche hierbei neben dem Herkömmlichen (schonend, blut- und schmerzarm, Kosmetik) postuliert werden, liegen v. a. in der Rekonvaleszenz im postoperativen Verlauf. Auch hier fehlt aber bisher jegliche Evidenz. Vorteilhaft und ermutigend für Neueinsteiger in diese minimalinvasiven Zystektomieverfahren ist die Lernkurve, die günstiger im Vergleich zur laparoskopischen Prostatektomie („nerve-sparing“, positive Absetzungsrän der am Apex, Anastomosen-Naht) ist.

Literatur:

1. Extermann M, Overcash J, Lyman GH, et al. Comorbidity and functional status are independent in older cancer patients. *J Clin Oncol* 1998; 16: 1582–7.
2. Chang SS, Hassan JM, Cookson MS, et al. Delaying radical cystectomy for muscle invasive bladder cancer results in pathological stage. *J Urol* 2003; 170: 1085–7.
3. Sanchez-Ortiz RF, Huang WC, Mick R, et al. An interval longer than 12 weeks between the diagnosis of muscle invasion and cystectomy is associated with worse outcome in bladder carcinoma. *J Urol* 2003; 169: 110–5.
4. Ok JH, Meyers FJ, Evans CP. Medical and surgical palliative care of patients with urological malignancies. *J Urol* 2005; 174: 1177–82.
5. Wallmeroth A, Wagner U, Moch H, et al. Patterns of metastasis in muscle invasive bladder cancer (pT2–4): An autopsy study of 367 patients. *Urol Int* 1999; 62: 69–75.
6. Zlotta AR. Limited, extended, superextended, megaextended pelvic lymph node dissection at the time of radical cystectomy: what should we perform? *Eur Urol* 2012; 61: 243–4.
7. Bruins M, Veskimäe E, Hernandez V, et al. Systemic review of role and extent of lymphadenectomy during radical cystectomy for cNOMO muscle invasive bladder cancer: Methods protocol. *EAU MIBC Guideline 2013 update*.
8. Koppie TM, Vickers AJ, Vora K, et al. Standardization of pelvic lymphadenectomy performed at radical cystectomy: can we establish a minimum number of lymph nodes that should be removed? *Cancer* 2006; 107: 2368–74.
9. Cha EK, Wiklund NP, Scherr DS. Recent advances in robot-assisted radical cystectomy. *Curr Opin Urol* 2011; 21: 65–70.
10. Hautmann RE. The oncologic results of laparoscopic radical cystectomy are not (yet) equivalent to open cystectomy. *Curr Opin Urol* 2009; 19: 522–6.

Korrespondenzadresse:

Prim. Univ.-Prof.

Dr. Frens Steffen Krause

Abteilung für Urologie

AKh Linz GmbH

A-4020 Linz, Krankenhausstraße 9

E-Mail: steffen.krause@akh.linz.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](#)