

Journal für

# Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Nierenteilresektion: Gibt es ein  
Limit durch Tumorgroße?**

Marszalek M

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2011; 18 (Sonderheft*

*3) (Ausgabe für Österreich), 24-25*

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

Unsere Räucherkegel fertigen wir aus den feinsten **Kräutern** und **Hölzern**, vermischt mit dem wohlriechenden **Harz** der **Schwarzföhre**, ihrem »Pech«. Vieles sammeln wir wild in den Wiesen und Wäldern unseres **Bio-Bauernhofes** am Fuß der Hohen Wand, manches bauen wir eigens an. Für unsere Räucherkegel verwenden wir reine **Holzkohle** aus traditioneller österreichischer Köhlerlei.

»Eure Räucherkegel sind einfach wunderbar.  
Bessere Räucherkegel als Eure sind mir nicht bekannt.«  
– Wolf-Dieter Storl

synthetische  
**OHNE**  
Zusätze

# Waldweihrauch

»Feines Räucherwerk  
aus dem *Schneeberg*«  
L A N D



[www.waldweihrauch.at](http://www.waldweihrauch.at)

# Nierenteilresektion: Gibt es ein Limit durch die Tumorgroße?

M. Marszalek

Die organerhaltende Nierentumorchirurgie erfährt seit einigen Jahren eine beständige Ausweitung der Indikation vom kleinen exophytischen Tumor < 4 cm hin zu ausgedehnteren Tumorstadien mit teils komplexer und ungünstiger Lage. Angesichts der Bedeutung einer intakten Nierenfunktion für das Auftreten von kardiovaskulären Ereignissen und für die Lebenserwartung stellt sich die Frage, ob die Tumorgroße weiterhin der entscheidende Faktor für die Wahl eines ablativen oder organerhaltenden Verfahrens sein soll oder nicht vielmehr das Ausmaß des erhaltbaren, funktionstüchtigen Nierenparenchyms.

Die onkologische Sicherheit und Äquivalenz von Nierenteilresektion und radikaler Tumornephrektomie sind mittlerweile durch zahlreiche Studien belegt [1, 2]. Nicht nur haben Patienten nach Nierenteilresektion von Tumoren < 4 cm kein höheres Rezidivrisiko als nach radikaler Tumornephrektomie, vielmehr profitieren diese Patienten auch von einer besseren postoperativen Nierenfunktion durch die Erhaltung von funktionsfähigem Nierenparenchym. Die zu dieser Fragestellung publizierten Daten der Mayo Clinic zeigen in einer Matched-pair-Analyse von Nierenteilresektion und radikaler Tumornephrektomie ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer chronischen Niereninsuffizienz in der Nephrektomiegruppe [2]. Ähnlich Ergebnisse zeigte Huang in seiner Vergleichsanalyse von 662 Patienten, in der 5 Jahre nach dem Eingriff 93 % der Patienten nach Nierenteilresektion von einer schweren Niereninsuffizienz verschont geblieben waren, verglichen mit nur 57 % der Patienten nach radikaler Tumornephrektomie [3]. Zusätzlich deutet eine Reihe aktueller Studienergebnisse darauf hin, dass diese bessere postoperative Nierenfunktion letztendlich zu einem verbesserten Gesamtüberleben von Patienten nach Nierenteilresektion führt [3–5]. Nicht zu-

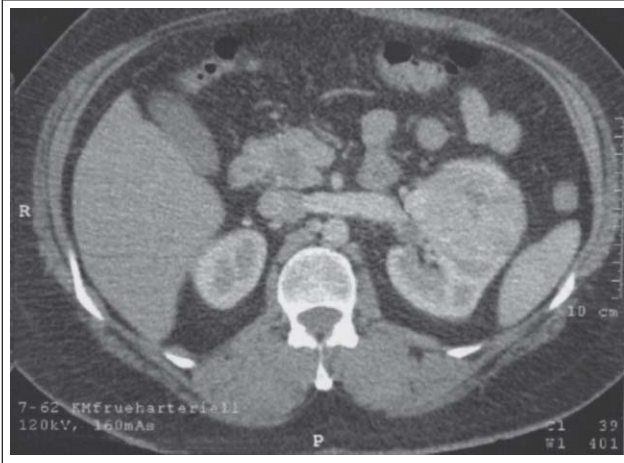
letzt aus diesen Gründen wurde die organerhaltende Nierentumorchirurgie zu einem Standardverfahren der chirurgischen Behandlung von Nierentumoren im klinischen Stadium T1 und hat als solches ihren festen Platz in den Guidelines der European Association of Urology gefunden. Mittlerweile werden in Europa > 75 % aller Operationen bei Tumoren < 4 cm organerhaltend durchgeführt [6]. Ähnliche Daten wurden kürzlich auch aus dem Memorial Sloan Kettering Cancer Center berichtet [7]. Vor diesem Hintergrund findet seit einigen Jahren eine beständige Ausweitung der Indikation zur Nierenteilresektion statt, zunächst auf Tumoren bis 7 cm Durchmesser (derzeitige Nierenteilresektionsrate ca. 35 % [6]), teilweise aber auch darüber hinaus. Nierenteilresektion und radikale Tumornephrektomie liefern auch beim Nierentumor im Stadium T1b vergleichbare onkologische Ergebnisse. Patard zeigte in einer kumulativen Analyse von 1454 Patienten mit Nierentumoren im Stadium T1 vergleichbare Rezidivraten nach Nierenteilresektion und radikaler Tumornephrektomie, auch bei Tumoren > 4 cm [8]. Bei erhaltener onkologischer Sicherheit profitieren diese Patienten von einer besseren postoperativen Nierenfunktion, als sie nach radikaler Tumornephrektomie zu erwarten hätten.

Die initiale Anwendung der Nierenteilresektion beim kleinen, exophytisch gelegenen Nierentumor brachte exzellente perioperative wie auch onkologische Ergebnisse. In den Anfängen der Nierenteilresektion war ein 1 cm messender Sicherheitsabstand zum Tumor gefordert. Die rezente Literatur zeigt nun, dass entgegen dieser früheren Annahme ein minimaler Saum regulären Nierenparenchyms ausreichende onkologische Sicherheit bietet. Dies erleichtert auch die Resektion größerer Nierentumoren und reduziert das Risiko einer substitutionspflichtigen Blutung bzw. einer Eröffnung des Nierenhohlraumsystems, wie-

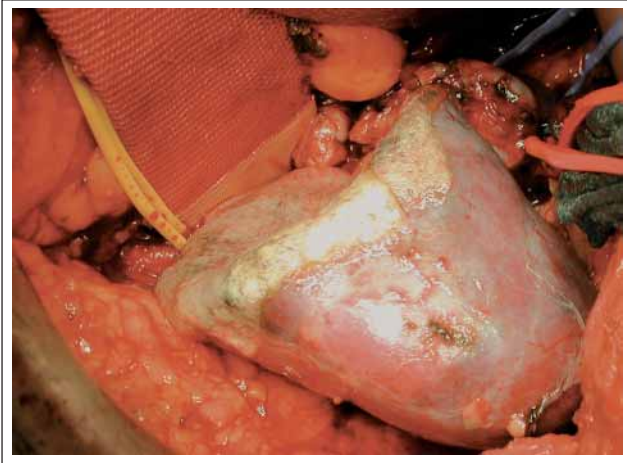
wohl das Risiko einer solchen Komplikation bei der organerhaltenden Operation eines größeren Nierentumors erhöht scheint. Um die Komplexität eines solchen Eingriffes vorherzubestimmen, stehen neben der Expertise des Operateurs nunmehr auch objektivierbare Nephrometriescores zur Verfügung. Weiters ist in elektiver Indikation das Risiko eines positiven Schnittrandes zwischen Tumoren < und > 4 cm vergleichbar [9]. Insgesamt scheint bei der Nierenteilresektion des größeren Nierentumors eher die okkulte primäre Metastasierung als ein mögliches Lokalrezidiv für das Langzeitüberleben der Patienten ausschlaggebend zu sein. Tritt eine Fernmetastasierung auf, so wird diese in der Regel einer systemischen Therapie zugeführt. Auch in dieser Situation wird der Patient von einer optimal erhaltenen Nierenfunktion profitieren.

Bis zu 30 % unserer Patienten weisen bereits vor einer Nierentumoroperation eine mehr oder weniger ausgeprägte Beeinträchtigung ihrer Nierenfunktion auf. Vor diesem Hintergrund und angesichts der Tatsache, dass die chronische Niereninsuffizienz das Risiko von kardiovaskulären Ereignissen steigert und die Lebenserwartung des Patienten potenziell vermindert, kommt der möglichst funktionserhaltenden Nierentumorchirurgie eine immer größere Bedeutung zu.

Letztendlich sprechen viele Gründe für eine Maximierung des Organerhalts. Tumoren mit weitgehender Auflösung der Nierenarchitektur und ohne nennenswertes Restparenchym stellen ganz offensichtlich eine Indikation zur radikalen Tumornephrektomie dar. Jedoch kann selbst neben großen Nierentumoren durchaus auch erhaltenswertes Restparenchym mit ausreichender Gefäßversorgung und Harnableitung bestehen bleiben (Abb. 1 + 2). In die Entscheidung, ob eine Nierenteilresektion oder radikale Tumornephrektomie durchge-



**Abbildung 1:** Computertomographische Darstellung eines linksseitigen Nierentumors. (Bild: M. Rauchenwald)



**Abbildung 2:** Korrespondierende organerhaltende Nierentumorresektion (Heminephrektomie). (Bild: M. Rauchenwald)

führt wird, sollten der Allgemeinzustand des Patienten, seine Belastbarkeit und bestehende Begleiterkrankungen mit einfließen. Die radikale Tumornephrektomie sollte Patienten vorbehalten bleiben, die aufgrund eines lokal fortgeschrittenen Tumorwachstums oder aus operationstechnischen Gründen einer Nierenteilresektion nicht zugänglich sind bzw. deren allgemeiner Gesundheitszustand einen Eingriff mit geringstmöglicher Belastung verlangt.

Waren bisher Größe und Lage des Nierentumors vorrangige Entscheidungskriterien für die Wahl von Ablation oder Organerhalt, so sollte in Zukunft die Bedeutung des erhaltbaren Nierenparenchyms weiter in den Vordergrund gerückt werden. Die zur Anwendung kommende Operationstechnik (offen-chirurgisch, laparoskopisch oder roboter-assistiert) sollte die Entscheidung „Nierenteilresektion oder radikale Tumornephrektomie“ jedenfalls nicht beeinflussen.

## ■ Zusammenfassung

Das Risiko eines Erkrankungsrezidives ist beim Nierentumor im Stadium T1 nach Nierenteilresektion nicht höher als nach radikaler Tumornephrektomie. Patienten nach Nierenteilresektion profitieren jedoch von einer besseren postoperativen Nierenfunktion. Vor diesem Hintergrund findet seit einigen Jahren eine beständige Ausweitung der Indikation zur Nierenteilresektion statt. Waren bisher Größe und Lage des Nierentumors vorrangige Entscheidungsgrundlagen für die Wahl von Ablation oder Organerhalt, so sollte in Zukunft die Bedeutung des erhaltbaren Nierenparenchyms weiter in den Vordergrund gerückt werden.

### Literatur:

1. Lee CT, Katz J, Shi W, et al. Surgical management of renal tumors 4 cm or less in a contemporary cohort. *J Urol* 2000; 163: 730–6.
2. Lau WK, Blute ML, Weaver AL, et al. Matched comparison of radical nephrectomy vs nephron-sparing surgery in patients with

unilateral renal cell carcinoma and a normal contralateral kidney. *Mayo Clin Proc* 2000; 75: 1236–42.

3. Huang WC, Elkin EB, Levey AS, et al. Partial nephrectomy versus radical nephrectomy in patients with small renal tumors – is there a difference in mortality and cardiovascular outcomes? *J Urol* 2009; 181: 55–62.
4. Thompson RH, Boorjian SA, Lohse CM, et al. Radical nephrectomy for pT1a renal masses may be associated with decreased overall survival compared with partial nephrectomy. *J Urol* 2008; 179: 468–73.
5. Weight CJ, Larson BT, Fergany AF, et al. Nephrectomy-induced chronic renal insufficiency is associated with increased risk of cardiovascular death and death from any cause in patients with localized cT1b renal masses. *J Urol* 2010; 183: 1317–23.
6. Zini L, Patard JJ, Capitanio U, et al. The use of partial nephrectomy in European tertiary care centers. *Eur J Surg Oncol* 2009; 35: 636–42.
7. Thompson RH, Kaag M, Vickers A, et al. Contemporary use of partial nephrectomy at a tertiary care center in the United States. *J Urol* 2009; 181: 993–7.
8. Patard JJ, Shvarts O, Lam JS, et al. Safety and efficacy of partial nephrectomy for all T1 tumors based on an international multicenter experience. *J Urol* 2004; 171: 2181–5.
9. Patard JJ, Pantuck AJ, Crepel M, et al. Morbidity and clinical outcome of nephron-sparing surgery in relation to tumour size and indication. *Eur Urol* 2007; 52: 148–54.

### Korrespondenzadresse:

Priv.-Doz. Dr. Martin Marszalek  
 Abteilung für Urologie  
 SMZ Süd – Kaiser-Franz-Josef-Spital  
 A-1100 Wien, Kundratstraße 3  
 E-Mail: martin.marszalek@wienkav.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](#)