

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Outcome von Patienten im  
fortgeschrittenen Alter nach großen  
urologischen Eingriffen**

Janitzky A, Lindenmeir T, Porsch M

Liehr UB, Hrachowitz K, Allhoff EP

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2009; 16 (2)*

*(Ausgabe für Österreich), 20-23*

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2009; 16 (2)*

*(Ausgabe für Schweiz), 10-13*

**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**

**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



# Outcome von Patienten im fortgeschrittenen Alter nach großen urologischen Eingriffen

A. Janitzky, T. Lindenmeir\*, M. Porsch, U.-B. Liehr, K. Hrachowitz, E.-P. Allhoff

**Kurzfassung:** Patienten im fortgeschrittenen Alter werden zunehmend auch großen urologischen Eingriffen zugeführt. Dabei existieren wenige Daten bezüglich des Langzeitverlaufes. Dieser ist jedoch entscheidend für die Rechtfertigung ausgedehnter operativer Eingriffe an diesem Patientengut. Das Outcome von 53 älteren Patienten nach urologischen Eingriffen wurde ausgewertet. Der Charlson-Index wurde an Hand der präoperativen Risiken bestimmt.

Das mittlere Alter betrug 80,97 Jahre (76–90). Durchgeführte Operationen waren offener chirurgische Prostataeingriffe (n = 9), Zystektomien (n = 15), Niereneingriffe (n = 27). Postoperative Komplikationen traten in 17 % (major) bzw. 28,3 % (minor) auf. 4 Patienten verstarben noch während des stationären Aufenthaltes (3–14 d postoperativ). Im weiteren Verlauf nach Entlassung starben nicht tumorbedingt 4 Patienten früh (13–92 d, Median 53 d), 3 weitere Patienten später (125–330 d, Median 164 d). 3 Patienten verstarben am Tumorleiden (41–462 d, Median 162 d). 29 Patienten sind in gutem, 2 in mäßigem bis schlechtem AZ (Beobachtungszeit 103–1081 d, Median 594 d), 8 Pa-

tienten konnten nicht weiter beobachtet werden.

Das Outcome, insbesondere bezüglich der Mortalität, in der untersuchten Patientengruppe ist erwartungsgemäß schlechter im Vergleich zu einer jüngeren Patientenpopulation. Auffällig ist die hohe, nicht tumorbedingte Sterblichkeit im häuslichen Bereich (16,6 %) noch im Verlauf des ersten Jahres im Anschluss an die Operation. Es gilt zu klären, ob durch eine engere Verzahnung der stationären Versorgung, möglichst angeschlossenen Anschlussheilbehandlung bzw. geriatrischen Rehabilitationsmaßnahme und der häuslichen Versorgung eine Senkung der frühen Mortalität im häuslichen Bereich erzielt werden kann.

**Abstract: Outcome of older patients after extended urological surgery.** During the last years patients in advanced age more often undergo expanded urological surgeries. Concerning to the long-time-follow-up only poor database exists, even though this is one of the main criteria for surgery. The outcome of 53 older patients was analysed after urological surgery.

The Charlson-index is defined by pre-operative risks.

The average age was 80,97 years (76–90). Performed surgeries were prostatectomy (n = 9), radical cystectomy (n = 15), kidney-surgery (n = 27). Postoperative we found in 17 % major and in 28,3 % minor complications. Within the clinical stay 4 patients died (3–14 days after surgery). Because of none-tumor-complications 4 patients died early in the domesticity (13–92 days, median 53 days) and another 3 patients later (125–330 days, median 164 days). 3 patients died of the tumor disease (41–462 d, median 162 d). 29 patients are in a good, 2 in a moderate until severe general condition (observation period 103–1081 d, median 594 d), 8 patients could not be kept tabs on.

Like expected is particularly the mortality outcome of the analysed patients poorer than within the younger population. Noticeable is the high none-tumor associated mortality in the domesticity (16.6 %) during a period of one year after surgery. It is important to check if the mortality can be reduced with immediate general or geriatric rehabilitation procedures after surgery. **J Urol Urogynäkol 2009; 16 (2): 20–3.**

## ■ Einleitung

Ein deutlich gestiegener Lebensstandard und Fortschritte in der medizinischen Versorgung führten in den letzten Jahrzehnten zu Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung. Dadurch gewinnen auch urologische Krankheitsbilder, mit deutlichem Inzidenzanstieg im höheren Lebensalter, an Bedeutung in der operativen Therapie. Therapieentscheidungen werden mit zunehmendem Alter schwieriger, da nicht nur der natürliche Verlauf der Tumorerkrankung, sondern auch die verminderten Kompensationsmöglichkeiten des alten Patienten bei Diagnostik und Therapie berücksichtigt werden müssen.

Die betroffenen Patienten leiden häufig an relevanten Nebenkrankungen, insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz sowie anderen Tumorerkrankungen, die in die Therapieplanung einbezogen werden müssen. Mit den verbesserten Möglichkeiten im operativen und anästhesiologischen Bereich werden zunehmend auch Patienten im weit fortgeschrittenen Alter mit entsprechenden

Begleiterkrankungen und Operationsrisiken großen urologischen Eingriffen zugeführt.

Hier sind im Hinblick auf das postoperative Outcome zu einem die unmittelbaren Operationsfolgen für den Patienten mit Operations- und Narkosebelastung, Immunkompromittierung und möglichen Komplikationen zu berücksichtigen, aber auch sekundäre Veränderungen, die mit der Operation einhergehen, wie z. B. Umgang mit einem Harnblasenersatz oder eine Rehabilitation nach Prostatektomie. Andererseits muss bei gleichwertigen Therapieoptionen (z. B. Operation vs. Radiatio beim Prostatakarzinom) das für den Patienten optimale Regime gewählt werden.

Da ausgedehnte operative Eingriffe an Patienten in fortgeschrittenem Alter mit erhöhtem Operationsrisiko einhergehen, sollte hier hinterfragt werden, welche Therapie für den Patienten am vorteilhaftesten erscheint. Besteht die Möglichkeit einer Tumorfreiheit durch die Operation und damit einer Heilung, so sollte auch ein älterer Patient die Maximaltherapie, auch mit erhöhtem Operationsrisiko, erhalten. Wenn jedoch schon vor einem Eingriff zu erwarten ist, dass nur eine Palliation erreicht werden kann, so muss hier hinterfragt werden, ob ein großer Eingriff mit den entsprechenden Risiken gerechtfertigt ist. Hier muss abgewogen werden, ob die postoperativen Einschränkungen, die möglicherweise resultieren, in Kauf genommen werden oder auf alternative Therapieoptionen zurückgegriffen werden sollte.

Aus der Urologischen Universitätsklinik Magdeburg A.ö.R., und dem \*Medizinischen Versorgungszentrum am Krankenhaus Barmherzige Brüder, Regensburg

**Korrespondenzadresse:** Dr. med. Andreas Janitzky, Urologische Universitätsklinik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Leipziger Strasse 44, D-39120 Magdeburg, E-Mail: andreas.janitzky@med.ovgu.de

Dabei empfiehlt sich der Einsatz des geriatrischen Assessments zur Evaluation der Patienten. Relativ unproblematisch ist die Entscheidungsfindung bei rüstigen bzw. sehr gebrechlichen Patienten. Ersteren mutet man eher den ausgedehnten Eingriff mit längerfristigem postoperativem Überleben zu, zweiteren wird man eher das palliative Vorgehen empfehlen. Da aber nur selten eine strikte Trennung erfolgen kann und viele Patienten eher in eine dazwischenliegende Gruppe fallen, brauchen die behandelnden Ärzte Entscheidungshilfen [1–3].

Da bezüglich des längerfristigen poststationären Outcomes für urologische Eingriffe nur wenige Daten existieren, diese jedoch für die Therapieplanung und damit die Klärung der Frage: „OP ja oder nein?“ von äußerster Wichtigkeit sind, müssen Verlaufsbeobachtungen dieser Patienten erfolgen. Nur der langfristige Verlauf kann klären, ob ein ausgedehnter Eingriff dem alten Patienten nutzt oder die postoperativen Einschränkungen, eventuell mit schlechterer Lebensqualität als vorher, größer sind.

**Methodik**

In einer retrospektiven Untersuchung wurden 53 Patienten (31 Männer, 22 Frauen), die sich zwischen 2005 und 2007 einer größeren Operation in der Urologischen Universitätsklinik Magdeburg unterzogen, betrachtet. Es wurden Daten bezüglich der urologischen Erkrankung und weiterer Nebendiagnosen erhoben. Der Charlson-Index zur Einschätzung der Prognose wurde an Hand der hier einfließenden 19 Erkrankungen mit den relativen Risikofaktoren bestimmt [4]. Des Weiteren wurde zum Vergleich die ASA-Klassifikation ausgewertet.

Der stationäre postoperative Verlauf und hier insbesondere Frühkomplikationen wurden mittels vorliegender Patientenakten ermittelt. Bezüglich des poststationären Verlaufes erfolgte eine Befragung der Hausärzte bzw. Urologen zum derzeitigen Allgemeinzustand der Patienten und Komplikationen, die im häuslichen Milieu auftraten.

**Ergebnisse**

Das mittlere Alter zum Zeitpunkt des Eingriffes betrug 81 (76–90) Jahre. 31 Männer und 22 Frauen unterzogen sich bei typischen urologischen Krankheitsbildern (Abb. 1) großen operativen Eingriffen. Diese waren offen-chirurgische Prostataeingriffe (radikale retropubische Prostatovesikulektomie sowie Prostatadenomektomie) (n = 9), radikale Zystektomien (n = 15) und Niereneingriffe (n = 27) (Abb. 2).

Der Charlson-Index wurde präoperativ mit folgender Verteilung bestimmt: 48 % (n = 26) – Charlson 0–3; 42 % (n = 22) – Charlson 4–6, 10 % (n = 5) Charlson – 7–10. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, Diabetes mellitus, Einschränkungen der Nierenfunktion und andere Tumorerkrankungen waren die häufigsten präoperativ komplizierenden Faktoren.

Postoperative Komplikationen traten in 17 % (major) bzw. 28 % (minor) auf. Im Einzelnen fanden sich Wundheilungsstörungen (n = 7; 14 %), Extravasat (n = 2; 4 %), Ileus (n = 2; 4 %), Pneumonie (n = 4; 7,5 %), Niereninsuffizienz (n = 3; 6 %), Durchgangssyndrom (n = 3; 6 %), Thrombose (n = 2; 4 %); kardio-pulmonale Dekompensation (n = 3; 6 %), akuter Myokardinfarkt bzw. Multiorganversagen (n = 3; 6 %).

4 Patienten verstarben noch während des stationären Aufenthaltes (3–14 d postoperativ) an Komplikationen. Im weiteren Verlauf nach Entlassung starben nicht tumorbedingt 4 Pat. früh (13–92 d, Median 53 d), 3 weitere Pat. später (125–330 d,

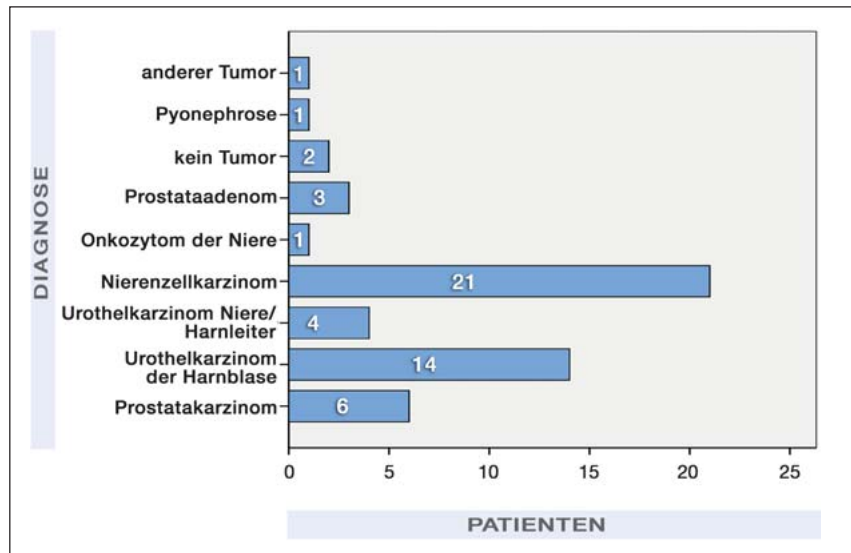


Abbildung 1: Urologische Grunderkrankungen

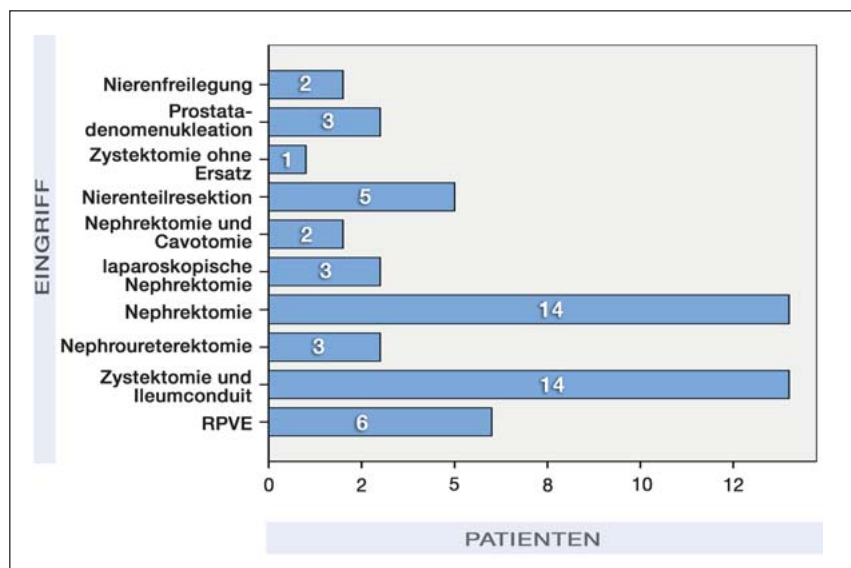


Abbildung 2: Durchgeführte Operationen

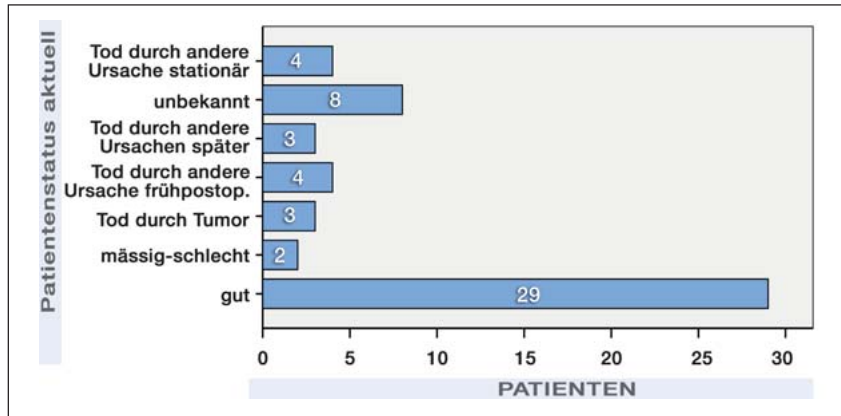


Abbildung 3: Patienten-Status zum Zeitpunkt der Datenerhebung

Median 164 d). 3 Pat. verstarben am Tumorleiden (41–462 d, Median 162 d). 29 Pat. sind in gutem, 2 in mäßigem bis schlechtem Allgemeinzustand (Beobachtungszeit 103–1081 d, Median 594 d), 8 Pat. konnten nicht weiter beobachtet werden (Abb. 3).

Die noch stationär bzw. früh-postoperativ verstorbenen Patienten erhielten Nephrektomien (n = 3, bzw. n = 2) bzw. Zystektomien mit Ileumconduit (n = 1, bzw. n = 2). Die OP-Dauer hat hierbei in der vorliegenden Untersuchung keinen Einfluss auf das spätere Outcome. Der Charlson-Index konnte in der vorliegenden Untersuchung keinen eindeutigen Hinweis auf den späteren Verlauf geben. So fanden sich bei den noch stationär verstorbenen Patienten Charlson-Indizes von 4 bis 7, im Mittel 5,25. Bei den frühzeitig zu Hause nicht tumorbedingt verstorbenen Patienten konnten Indizes von 3 bis 10, gemittelt 6,7, ermittelt werden.

Bezüglich der Intensivstations- (ITS-) Liegedauer ist kein eindeutiger Trend feststellbar. Natürlich waren die Patienten, die noch während des stationären Aufenthaltes verstarben, länger auf der ITS und verstarben meist auch dort. Jedoch finden sich auch unter den Patienten, die zum Erhebungszeitpunkt ein gutes Allgemeinbefinden angaben, insgesamt sechs Patienten, die 1 bis 8 Tage intensivtherapiepflichtig waren. Von den vier Patienten, die früh nicht tumorbedingt zu Hause verstarben, waren zum Zeitpunkt der Hospitalisation drei nicht intensivpflichtig, der vierte Patient 6 Tage auf der ITS.

## Diskussion

Das Outcome, insbesondere bezüglich der Mortalität, in der untersuchten Patientengruppe ist erwartungsgemäß schlechter im Vergleich zu einer jüngeren Patientenpopulation. Auffällig ist die hohe, nicht tumorbedingte Sterblichkeit im häuslichen Bereich (16,6 %) noch im Verlauf des ersten Jahres im Anschluss an die Operation. Hier war in der vorliegenden Untersuchung der Charlson-Index nicht aussagekräftig zur Risikoabschätzung vor dem Eingriff. Um sowohl das früh- als auch insbesondere das spätpostoperative Outcome der alten Patienten nach großen Eingriffen zu verbessern, gilt es zu klären, inwieweit eine engere Verzahnung zwischen Ärzten, Pflege, Physiotherapie u.a. positive Auswirkungen hat.

Andere Studien konnten zeigen, dass das Gesamtüberleben in Folge großer Operationen nach 3 Jahren bei den 70–79jährigen

Patienten 51,6 % betrug, bei den über 80jährigen jedoch nur noch 27,5 %. Die gleiche Studie zeigte auch bei den über 80jährigen häufiger schwere Verläufe mit intensivmedizinischen Aufenthalten [5]. In der hier vorliegenden Untersuchung gaben 29 Patienten (55 %) im mittleren Alter zum OP-Zeitpunkt von 80,4 Jahren ein gutes Allgemeinbefinden bei einem medianen Beobachtungszeitraum von rund 600 Tagen an. Somit scheint ein im Vergleich etwas besserer Langzeitverlauf vorzuliegen. Die Ursachen können nicht eindeutig geklärt werden.

Zusammenfassend muss insbesondere vor einer ausgedehnten Operation im fortgeschrittenen Alter der funktionelle Status des Patienten erhoben werden, um eine suffiziente und vor allem adäquate Therapie (aggressive Strategie vs. palliatives Vorgehen) zu wählen. Neben dem tatsächlichen ist hier unbedingt das biologische Alter zu betrachten. Hierbei ist die körperliche, geistige und psychische Leistungsfähigkeit zur Verminderung postoperativer Komplikationen zu evaluieren [1].

Wenn die Entscheidung zur Operation gefallen ist, sollten bestehende Defizite präoperativ durch eine interdisziplinäre Kooperation möglichst optimiert werden, um den Patienten optimal vorzubereiten. Eine Optimierung internistischer, z. B. kardiovaskulärer, Nebenerkrankung sowie eine bestmögliche anästhesiologische Vorbereitung sind wünschenswert.

Nach Möglichkeit ist dann nach den Grundlagen und Prinzipien der „Fast-track-Rehabilitation“ [6] vorzugehen. Es konnte in Studien eine Senkung der Komplikationsrate erreicht werden. Postoperativ sind hier die forcierte Mobilisation und frühzeitiger postoperativer Kostenaufbau wesentliche Bestandteile der Methode. Durch konsequente Umsetzung eines Fast-track-Regimes kann eine deutliche Beschleunigung der postoperativen Rekonvaleszenz erreicht werden. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie enge Verknüpfung der Arbeit der Ärzte, des Pflegepersonals und der Physiotherapie können hier optimale Verläufe erreichen.

Im poststationären Verlauf müssen Konzepte erarbeitet werden, um durch eine engere Verzahnung der stationären und der sich anschließenden ambulanten/häuslichen Versorgung eine Senkung der frühen Mortalität im häuslichen Bereich erzielen zu können. Empfehlenswert ist in den Augen der Autoren unmittelbar im Anschluss an den stationären Aufenthalt eine Anschlussheilbehandlung bzw. eine geriatrische Rehabilitationsmaßnahme. Hier können die operierten Patienten optimal betreut und noch intensiver auf den häuslichen Alltag vorbereitet.

Im häuslichen Milieu sollten engmaschige Konsultationen durch den ambulant tätigen Urologen bzw. Hausarzt erfolgen, um frühzeitig bei auftretenden Komplikationen intervenieren zu können und so ein optimales Langzeitüberleben zu gewährleisten.

## ■ Relevanz für die Praxis

Vor großen Operationen sollte der funktionelle Status bestehend aus körperlicher, geistiger und psychischer Leistungsfähigkeit des Patienten bestimmt werden.

Geriatrische Assessments geben eine Hilfestellung bei der Entscheidungsfindung zur Operation bei Patienten in weit fortgeschrittenem Alter.

Nach präoperativer Optimierung des Patienten sollte nach den Grundsätzen einer Fast-Track-Chirurgie und -Rehabilitation vorgegangen werden.

Im poststationären Verlauf ist eine enge Verzahnung der stationären und ambulanten Betreuung wünschenswert, spezialisierte geriatrische Rehabilitationsmaßnahmen werden empfohlen.

## Literatur:

1. Krege S, Friedrich C, Lümmen G, Pientka L, Rübben H. Geriatrisches Assessment. Urol A 2004; 43: 922–9.
2. Krege S, Friedrich C, Pientka L, Rübben H. Geriatrische Urologie – Tumorerkrankungen. Aktuel Urol 2006; 37: 45–51.
3. Friedrich C, Kolb G, Wedding U, Pientka L. Assessment-gestützte Entscheidungen bei älteren Patienten in der Onkologie. Eur J Ger 2003; 5: 174–81.
4. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis 1987; 40: 373–83.
5. Gschwend JE, Hautmann RE, Volkmer BG. Radikale Zystektomie und Harnableitung beim älteren Patienten mit erhöhter Komorbidität. Urol A 2004; 43: 930–4.
6. Raue W, Neudecker J, Schwenk W. Grundlagen und Prinzipien der „Fast-track“-Rehabilitation bei elektiven Koloneingriffen. Chir Gastroenterol 2005; 21: 311–6.
7. Wedding U, Höffken K. Onkologie: Besonderheiten alter Menschen. Chir Gastroenterol 2003; 19: 124–30.
8. Albertsen PC, Fryback DG, Storer BE, Kolon TF, Fine J. The impact of co-morbidity on life expectancy among men with localized prostate cancer. J Urol 1996; 156: 127–32.

## Dr. med. Andreas Janitzky

Geboren 1979 in Halberstadt, Deutschland. Von 1998 bis 2004 Studium der Humanmedizin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. 2004 Approbation. Seit 01/2005 Assistenzarzt an der Urologischen Universitätsklinik Magdeburg. 03/2006 Promotion an der Urologischen Universitätsklinik der FSU Jena unter dem Titel „Veränderungen des Miktionsverhaltens, insbesondere Nykturie, nach erfolgreicher Nierentransplantation im Vergleich zur Normalbevölkerung“.



# 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](#)