

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Harninkontinenz**

Madersbacher S, Schatzl G

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2009; 16 (Sonderheft*

*4) (Ausgabe für Österreich), 12-14*

**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**



# Harninkontinenz

S. Madersbacher, G. Schatzl

Eine Million Österreicher leiden zumindest gelegentlich an einer Form der Harninkontinenz, etwa 850.000 davon sind Frauen und 150.000 Männer. Bis zum Jahr 2035 wird die Zahl auf 1,8 Millionen ansteigen. In der Altersgruppe der > 70-Jährigen weisen bereits jede dritte Frau und jeder sechste Mann dieses Beschwerdebild auf. Harninkontinenz zählt zu den häufigsten Gründen für die Einweisung in ein Pflegeheim. Die exakte Diagnosestellung ist relativ einfach und notwendige Basis für die weitere Therapie. Die Basisdiagnostik der Harninkontinenz umfasst eine Anamnese, eine klinisch-urologische Untersuchung, eine Urinanalyse, eine Ultraschalluntersuchung mit Restharnkontrolle, gegebenenfalls eine Uroflowmetrie, eine Abklärung der oberen Harnwege und ein Miktionsprotokoll über 1–2 Tage. Durch die Basisdiagnostik lässt sich in 85 % der Fälle das Beschwerdebild abklären, sodass das Vorhandensein bzw. das Nicht-Vorhandensein einer Harninkontinenz nachgewiesen und eine Differenzierung zwischen Dranginkontinenz und Belastungsinkontinenz vorgenommen und mit einer konservativen Therapie begonnen werden kann.

## ■ Fall I

79-jährige Frau, St. p. Hysterektomie vor 35 Jahren, St. p. TIA vor 2 Jahren, Drangsymptomatik und Dranginkontinenz (5–6 Episoden / Tag), keine Belastungsinkontinenz.

In der Altersgruppe der > 60-Jährigen leidet jeder Fünfte – und zwar unabhängig vom Geschlecht – an einer überaktiven Harnblase. Von 830.000 Betroffenen in Österreich sind 540.000 Frauen und 290.000 Männer, im Jahr 2035 wird – bedingt durch den demographischen Mangel – die Gesamtzahl der Betroffenen auf 1,45 Millionen ansteigen.

Das Miktionsprotokoll der Patientin zeigte 15 Harnentleerung untertags, davon 3 Inkontinenzepisoden, Harn-

menge gesamt: 1.315 ml, durchschnittliche Harnmenge pro Entleerung: 88 ml. Nachts: 7× Harnentleerung, davon 1 Inkontinenzepisode, Harnmenge gesamt: 550 ml, durchschnittliche Harnmenge pro Entleerung: 80 ml.

Die Ersttherapie für Patientinnen mit überaktiver Harnblase umfasst eine Verhaltenstherapie (Blasen-/Toilettentraining), lokale Applikation von Östrogenen und ein Anticholinergikum.

Seit über 20 Jahren sind Anticholinergika der Eckpfeiler der medikamentösen Therapie bei überaktiver Harnblase. Anticholinergika führen bei 50–70 % der Patienten zu einer Besserung der Symptome (*cave*: deutlicher Placeboeffekt). Grundsätzlich unterscheiden sich Anticholinergika in ihrer Wirkung nur unwesentlich, der Wirkungseintritt ist bereits nach wenigen Tagen zu erwarten. Der tatsächliche Erfolg kann aber erst nach 4–6 Wochen kontinuierlicher Therapie abgeschätzt werden. Hinsichtlich der Nebenwirkungsrate bestehen deutlich Unterschiede, diese betreffen vor allem Mundtrockenheit (20–30 %) und Obstipation (15–20 %). Im Vergleich zum Klassiker Oxybutynin zeigen neuere Präparate wie Tolterodin, Trosipiumchlorid und vor allem M<sub>3</sub>-selektive Präparate (Solifenacin) eine bessere Verträglichkeit. Retardpräparate zeichnen sich ebenfalls durch eine bessere Verträglichkeit aus. Das Oxybutyninpflaster, welches 2× wöchentlich geklebt wird, zeigt aufgrund der langsamen Wirkstoffabgabe ebenfalls eine gute Verträglichkeit, ist allerdings erst nach Versagen von 2 oralen Therapieversuchen (wie auch Solifenacin) verschreibbar.

Vor allem in der geriatrischen Bevölkerung können ZNS-Nebenwirkungen (Schläfrigkeit, Konzentrationsschwäche, Halluzinationen, delirante Zustände) unter Anticholinergika auftreten. Die Passage von Anticholinergika durch die Blut-Hirnschranke ist nicht einheitlich. Diesbezüglich ist das quarternäre Amin Trosipiumchlorid aufgrund seiner lipophoben Eigenschaften sowie M<sub>3</sub>-selek-

tive Anticholinergika von Vorteil. In einer kürzlich veröffentlichten Studie konnte gezeigt werden, dass bereits nach einer 3-wöchigen Therapie unter Oxybutynin im Vergleich zu Placebo eine deutliche Verminderung der kognitiven Leistung, einer Hirnalterung von 10 Jahren entsprechend, nachweisbar war. Aufgrund der ZNS-Nebenwirkungen gilt das orale Oxybutynin in der geriatrischen Population heute als obsolet; in dieser Bevölkerungsgruppe sind Trosipiumchlorid und M<sub>3</sub>-selektive Anticholinergika klar vorzuziehen.

Bei Frauen in der Menopause ist eine topische Östrogentherapie (E<sub>2</sub>-haltige Vaginalsuppositorien, 1× täglich für 2–3 Wochen, dann eine Erhaltungstherapie 2× pro Woche) angezeigt. Über die gesteigerte Proliferation des urethralen Epithels, die venöse Kongestion in der Lamina propria der Harnröhre und einer erhöhten  $\alpha$ -adrenergen Sensitivität kommt es zu einer (moderaten) Besserung der Symptomatik, urodynamische Veränderungen wurden keine nachgewiesen.

Die Patientin erhielt Trosipium 15 mg 3×1, die Kontrolle nach 8 Wochen zeigte eine Besserung der Symptomatik bei jedoch deutlicher Mundtrockenheit, die auch nach dem Wechsel auf Solifenacin persistierte. Das Oxybutynin-Pflaster als mögliche Alternative wirkt transdermal und weist ein besseres Nebenwirkungsprofil auf. Allerdings gibt es keine Daten zur ZNS-Sicherheit und in 30–40 % der Fälle treten lokal Hautreaktionen auf. Aufgrund dessen kamen bei dieser Patientin 2 weitere Alternativen in Betracht: Die nicht-invasive Elektrostimulation, die bei 60–80 % der Patienten eine Besserung der Beschwerden bewirkt, oder die Applikation des Botulinum-A-Toxins, einem neuromuskulären Depolarisationshemmer. Botulinumtoxin ist das stärkste bekannte Nervengift. Das Toxin unterbindet die neuromuskuläre Übertragung durch präsynaptische Hemmung der Acetylcholinfreisetzung, wodurch es zu einer Lähmung vom schlaffen Typ kommt. Die intravesikale Applikation von Botox

hat sich in den letzten Jahren zu einer Standardtherapie der neurogen bedingten Detrusorüberaktivität entwickelt. Seit 2–3 Jahren wird dieser Ansatz zunehmend auch bei der therapie refraktären, nicht neurogen bedingten überaktiven Harnblase eingesetzt. Botulinumtoxin A wird in einer verdünnten Lösung auf transurethralem Wege unter endoskopischer Kontrolle an 20–30 Stellen in den Detrusor injiziert. Die Wirkung tritt nach ca. 14 Tagen ein, die Wirkdauer beträgt zwischen 6 und 12 Monaten, danach ist eine neuerliche Behandlung notwendig. Die wichtigste Nebenwirkung ist eine passagere Harnretention mit der Notwendigkeit einer Harnableitung (intermittierender Katheter, Dauerkatheter), über die alle Patienten aufgeklärt werden müssen. Systemische Nebenwirkungen (allgemeine Muskelschwäche) treten nur ganz selten auf.

Die intravesikale Instillation der Neurotoxine Capsaicin und Resiniferatoxin (RTX) führt nach etwa 2 Wochen zu einer Besserung der Symptome, die Wirkung hält für 3–4 Monate an. Beide Präparate sind in Österreich nicht zugelassen, Langzeitdaten fehlen.

## ■ Fall II

65-jähriger Mann, St. p. radikale Prostatektomie, 1 Woche post op. undichte Anastomose mit Belassen des Dauerkatheters, 2 Wochen post op. Extravasat geringer mit anschließender Entfernung des DK, Inkontinenz.

Lag die Häufigkeit von postoperativer Inkontinenz und undichten Anastomosen vor 20 Jahren bei 15–20 %, werden mittlerweile Raten von < 5 % erreicht. Etwa 1–2 Monate nach einer Operation der Prostata ist ein Peak zu beobachten. Das Erreichen der Kontinenz kann bis zu einem Jahr dauern.

28 Tage nach der Operation benötigte der Patient 2–3 Vorlagen pro Tag. Als unterstützende Therapie wird Biofeedback und Beckenbodentraining empfohlen, die nachweislich die Frühkontinenz fördern. Bei persistierender Inkontinenz nach RPE zeigt eine bulbourethrale Schlingenoperation gute Erfolge, eine weitere Option ist die Implantation eines artifiziellen Sphinkters.

## ■ Fall III

72-jährige Patientin, leidet seit 2–3 Jahren zunehmend an Harndrang und Dranginkontinenz, anamnestisch keine Besserung auf Östrogen- oder Anticholinergikatherapien, Harnbefund o. b., kein Restharn. Das Blasenentleerungsprotokoll zeigt eine tägliche Gesamtausscheidungsmenge von etwa 2.500 ml, was über der Norm ist, jedoch noch keiner Polyurie entspricht, die durchschnittliche Harnmenge pro Entleerung ist 400 ml. Offensichtlich besteht eine hyposensitive Blase, die erst bei großer Blasenfüllung zu einem imperativen Harndrang und zur Dranginkontinenz führt.

Die Therapie umfasst das Absetzen der medikamentösen Therapie, eine Reduktion der täglichen Flüssigkeitszufuhr und ein Toiletentraining mit gezielter Blasenentleerung alle 2–3 Stunden.

## ■ Fazit

Die Therapieoptionen der Dranginkontinenz umfassen:

- Konservatives Vorgehen
  - Verhaltensmodifikation
  - Miktionstraining
  - Toiletentraining
  - Reduktion der Trinkmenge
- Medikamentöse Therapie
  - Östriol topisch oder systemisch
  - Anticholinergika
- Nicht-invasive Neuromodulation
- Interventionelle Verfahren
  - Botulinum-Toxin-A
  - Sakrale Neuromodulation
  - Artifizieller Sphinkter
  - Blasenaugmentation
  - Harnableitung

### Univ.-Doz. Dr. Stephan Madersbacher, F. E. B. U.

Geboren 1965 in Innsbruck, Facharztausbildung im AKH Wien, Facharzt 1997, Habilitation 1999, Fellow of the European Board of Urology 1999, Oberarzt an der Urol. Univ.-Klinik Bern 1/2001–8/2002, seit Oktober 2002 im Donauespital tätig, suppliegender Leiter 3/2003–3/2004.

Reviewtätigkeit für alle wesentlichen urologischen Journale sowie den Bayerisch-Österreichischen, Deutschen und Europäischen Urologenkongress. Über 250 wissenschaftliche Publikationen, über 240 Präsentationen auf wissenschaftlichen Kongressen und 170 eingeladene Vorträge. Koautor der Österreichischen, Deutschen und Europäischen BPH-Leitlinien, 11 wissenschaftliche Preise.

Wissenschaftliche Schwerpunkte: Benigne Prostatahyperplasie, Epidemiologie urologischer Erkrankungen, genetische Risikofaktoren für BPH und Prostatakarzinom, Onkologie, alternder Mann.

#### Korrespondenzadresse:

Univ.-Doz. Dr. Stephan Madersbacher  
Abteilung für Urologie und Andrologie, Donauespital  
A-1220 Wien, Langobardenstraße 122  
E-Mail: stephan.madersbacher@wienkav.at



### Univ.-Prof. Dr. Georg Schatzl, F. E. B. U.

Geboren 1966. 1984–1992 Medizinstudium an der Universität Wien. 1992 Promotion zum Dr. med. univ. 1992–1993 Lehrpraxis bei Dr. H. Köck, FA f. Urologie. 1993 Gastarzt an der Urol. Univ.-Klinik Wien. 1993–1994 Vertragsassistent an der Urol. Univ.-Klinik Wien. Seit 1994 Assistenzarzt an der Urol. Univ.-Klinik Wien. 1996–1998 Gegenfach Chirurgie im LKH Kirchdorf/Krems. 1998 Gegenfach Gynäkologie, AKH Wien. 1999–2000 Gegenfach Innere Med. 3/Nephrologie. Seit 2000 Facharzt für Urologie. Seit 2000 Fellow of European Board of Urology (Europäische Facharztprüfung). Seit 2001 Oberarztfunktion an der Urol. Univ.-Klinik Wien. 2002 Erlangung der Venia docendi und Titel Universitäts-Dozent. Seit 2003 Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors.

#### Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. Georg Schatzl  
Universitätsklinik für Urologie, Medizinische Universität Wien  
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20  
E-Mail: georg.schatzl@medunivwien.ac.at

**Literatur:**

1. Temml C, Haidinger G, Schmidbauer J, Schatzl G, Madersbacher S. Urinary incontinence in both sexes: prevalence rates and impact on quality of life and sexual life. *NeuroUrol Urodyn* 2000; 19: 259–71.
2. Temml C, Heidler S, Ponholzer A, Madersbacher S. Prevalence of the overactive bladder syndrome by applying the International Continence Society definition. *Eur Urol* 2005; 48: 622–7.
3. Kay G, Crook T, Rebeda L, Lima R, Ebinger U, Arguinzoniz M, Steel M. Differential effects of the antimuscarinic agents darifenacin and oxybutynin ER on memory in older subjects. *Eur Urol* 2006; 50: 317–26.
4. Chapple CR, Khullar V, Gabriel Z, Muston D, Bitoun CE, Weinstein D. The effects of antimuscarinic treatments in overactive bladder: an update of a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol* 2008; 54: 543–62.
5. Dmochowski RR, Sand PK, Zinner NR, Gittelman MC, Davila GW, Sanders SW; Transdermal Oxybutynin Study Group. Comparative efficacy and safety of transdermal oxybutynin and oral tolterodine versus placebo in previously treated patients with urge and mixed urinary incontinence. *Urology* 2003; 62: 237–42.
6. Schmid DM, Saueremann P, Werner M, Schuessler B, Blick N, Muentener M, Strebel RT, Perucchini D, Scheiner D, Schaer G, John H, Reitz A, Hauri D, Schurch B. Experience with 100 cases treated with botulinum-A toxin injections in the detrusor muscle for idiopathic overactive bladder syndrome refractory to anticholinergics. *J Urol* 2006; 176: 177–85.
7. Sahai A, Sangster P, Kalsi V, Khan MS, Fowler CJ, Dasgupta P. Assessment of urodynamic and detrusor contractility variables in patients with overactive bladder syndrome treated with botulinum toxin-A: is incomplete bladder emptying predictable? *BJU Int* 2009; 103: 630–4.
8. Apostolidis A, Dasgupta P, Denys P, Eneil S, Fowler CJ, Giannantoni A, Karsenty G, Schulte-Baukloh H, Schurch B, Wyndaele JJ. Recommendations on the Use of Botulinum Toxin in the Treatment of Lower Urinary Tract Disorders and Pelvic Floor Dysfunctions: A European Consensus Report. *Eur Urol* 2009; 55: 100–20.
9. Sacco E, Prayer-Galetti T, Pinto F, Fracalanza S, Betto G, Pagano F, Artibani W. Urinary incontinence after radical prostatectomy: incidence by definition, risk factors and temporal trend in a large series with a long-term follow-up. *BJU Int* 2006; 97: 1234–41.
10. Schmeller N, Keller H, Janetschek G. Head-to-head comparison of retropubic, perineal and laparoscopic radical prostatectomy. *Int J Urol* 2007; 14: 402–5.
11. Catalona WJ, Carvalhal GF, Mager DE, Smith DS. Potency, continence and complication rates in 1,870 consecutive radical retropubic prostatectomies. *J Urol* 1999; 162: 433–8.
12. Mariotti G, Sciarra A, Gentilucci A, Salciccia S, Alfarone A, Pierro GD, Gentile V. Early recovery of urinary continence after radical prostatectomy using early pelvic floor electrical stimulation and biofeedback associated treatment. *J Urol* 2009; 181: 1788–93.
13. Moore KN, Valiquette L, Chetner MP, Byrniak S, Herbison GP. Return to continence after radical retropubic prostatectomy: a randomized trial of verbal and written instructions versus therapist-directed pelvic floor muscle therapy. *Urology* 2008; 72: 1280–6.
14. Giberti C, Gallo F, Schenone M, Cortese P, Ninotta G. The bone anchor suburethral synthetic sling for iatrogenic male incontinence: critical evaluation at a mean 3-year followup. *J Urol* 2009; 181: 2204–8.
15. Stern JA, Clemens JQ, Tiplitsky SI, Matschke HM, Jain PM, Schaeffer AJ. Long-term results of the bulbourethral sling procedure. *J Urol* 2005; 173: 1654–6.
16. Gousse AE, Madjar S, Lambert MM, Fishman IJ. Artificial urinary sphincter for post-radical prostatectomy urinary incontinence: long-term subjective results. *J Urol* 2001; 166: 1755–8.
17. Abrams P, Andersson KE. Muscarinic receptor antagonists for overactive bladder. *BJU Int* 2007; 100: 987–1006.
18. Shamlivan TA, Kane RL, Wyman J, Wilt TJ. Systematic review: randomized, controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. *Ann Intern Med* 2008; 148: 459–73.
19. Robinson D, Cardozo L, Terpstra G, Bolodeoku J; Tamsulosin Study Group. A randomized double-blind placebo-controlled multicentre study to explore the efficacy and safety of tamsulosin and tolterodine in women with overactive bladder syndrome. *BJU Int* 2007; 100: 840–5.

# 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](#)