

# SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Madersbacher S, Haidinger G, Temml C

**Prävalenz der weiblichen Harninkontinenz in einer urbanen Bevölkerung: Einfluß auf Lebensqualität und Sexualleben**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2000; 18 (2)  
(Ausgabe für Schweiz), 19-19*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2000; 18 (2)  
(Ausgabe für Österreich), 19-24*

Homepage:

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

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

**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**





# Prävalenz der weiblichen Harninkontinenz in einer urbanen Bevölkerung: Einfluß auf Lebensqualität und Sexualeben\*

S. Madersbacher, G. Haidinger,  
C. Temml

**D**as Ziel unserer Studie war es, (i) die Prävalenz der weiblichen Harninkontinenz in einer urbanen Bevölkerung, sowie deren Einfluß auf (ii) die Lebensqualität und (iii) das Sexualeben für Österreich zu untersuchen. Im Großraum Wiens werden in regelmäßigen Abständen von der Gemeinde Wien Gesundenuntersuchungen organisiert. Von Juni 1998 bis April 1999 wurden zusätzlich bei diesen Untersuchungen, die eine allgemeine Anamnese mit detaillierter körperlicher Untersuchung, eine Harn- und Laborkontrolle sowie diverse klinische Tests umfassen, eine deutsche Version des Bristol LUTS-Fragebogen für Frauen erhoben. Dieser von uns etwas modifizierte und erweiterte Fragebogen enthält insgesamt 37 Fragen zur Harninkontinenz und Miktionsbeschwerden, den eingesetzten Inkontinenzhilfen und erfragt detailliert die Beeinträchtigung der Lebensqualität und des Sexualebens durch Inkontinenz/Miktionsbeschwerden.

In dieser Studie wurden 1260 Frauen (Durchschnittsalter:  $49,7 \pm 13,6$  Jahre; 20–86 Jahre) befragt. Insgesamt gaben 26,4 % aller Frauen eine Harninkontinenz wäh-

rend der letzten vier Wochen an. Die Prävalenz der Harninkontinenz stieg von 4,1 % bei den 20–29jährigen ( $n = 73$ ) auf 10,8 % (30–39jährige;  $n = 176$ ), 22,9 % bei den 40–49jährigen ( $n = 397$ ), 34,9 % bei den 50–59jährigen ( $n = 321$ ), 36,9 % bei den 60–69jährigen ( $n = 157$ ) und 36,9 % bei den über 70jährigen ( $n = 136$ ) an. 18,3 % der betroffenen Frauen gaben eine ziemliche bzw. starke Beeinträchtigung der Lebensqualität an, ein negativer Effekt wurde von 34,3 % negiert. Die Beeinträchtigung der Lebensqualität korrelierte statistisch signifikant mit der Häufigkeit und dem Ausmaß der Harninkontinenz, mit einer Beeinträchtigung des Sexualebens sowie der Notwendigkeit des Tragens von Inkontinenz-einlagen. Eine mäßiggradige/schwere Beeinträchtigung des Sexualebens gaben nur 6,4 % der inkontinenten Frauen an.

Extrapoliert man diese Daten auf die Bevölkerung Österreichs, so haben derzeit ca. 850.000 Frauen eine Harninkontinenz. Obwohl „nur“ 18,3 % der betroffenen Frauen (ca. 155.000) angaben, durch die Harninkontinenz „ziemlich“ oder „sehr“ in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt zu sein, belegen diese Daten doch die hohe Prävalenz und sozioökonomische Bedeutung dieser Erkrankung.

## Einleitung

Die Harninkontinenz, insbesondere bei älteren Menschen, ist ein weit verbreitetes medizinisches Problem [1–16]. Die für Diagnose und Therapie der Harninkontinenz eingesetzten finanziellen Mittel liegen in der Größenordnung von denen für Diabetes mellitus oder Hypertonie [17]. Die kontinuierliche Überalterung der Bevölkerung insbesondere in den westlichen Industriestaaten unterstreicht die sozioökonomische Bedeutung dieser Erkrankung [1–16]. Aus diesem Grund sind verlässliche Daten über Prävalenz und Inzidenz der Harninkontinenz vor allem für die Gesundheitsbehörden, aber auch für die mit diesem Problem befaßten Ärzte von großem Interesse.

Will man die Prävalenz der Harninkontinenz untersuchen, ist man mit einer Reihe von methodischen Problemen konfrontiert. Es existiert bis dato keine einheitliche Definition für die Harninkontinenz (subjektive/objektive Kriterien), es wurden verschiedene Populationen (Gesundenunter-

\* Nach einem Vortrag anlässlich der 25. Gemeinsamen Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und der Bayrischen Urologenvereinigung, Gmunden 1999

suchungen, ambulante/stationäre Patienten) untersucht und unterschiedliche Studiendesigns (Telephoninterviews, postale Umfragen, persönliche Interviews) eingesetzt [1–16]. Diese methodische Inkonsistenz führte zu einer großen Bandbreite an errechneten Prozentsätzen für die Prävalenz der Harninkontinenz der Frau. So berichteten Hampel et al. in einer Metaanalyse von 48 Studien von einer Prävalenz zwischen 8 % und 53 % [18]. Darüber hinaus haben nur wenige Prävalenzstudien den wichtigen Aspekt des Einflusses der Harninkontinenz auf die Lebensqualität untersucht [19].

Das Ziel unserer Studie war es, die Prävalenz der weiblichen Harninkontinenz in Österreich zu untersuchen. Als Fragebogen setzten wir eine deutsche Version des Bristol LUTS-Fragebogens für Frauen ein [20]. Dieser Fragebogen wurde psychometrisch detailliert untersucht und validiert [20]. Er enthält insgesamt 37 Fragen zu verschiedenen Aspekten der Harninkontinenz, insbesondere die Beeinträchtigung der Lebensqualität wird exakt erfragt.

### Patienten und Methoden

Im Großraum Wiens werden in regelmäßigen Abständen Gesundenuntersuchungen durchgeführt. Insgesamt existieren im Großraum Wien 7 Untersuchungsstellen, wo Männer und Frauen an Gesundenuntersuchungen teilnehmen können. Im Rahmen dieser Untersuchung werden folgende Parameter erhoben: (i) detaillierte Anamnese; (ii) Erfassung der laufenden medikamentösen Therapie; (iii) physikalische Untersuchung inkl. Größe, Gewicht, Body Mass Index, Pulsfrequenz, Blutdruck, EKG und Spirometrie; (iv) soziodemographische Parameter wie Ehestatus, Zigaretten- und Alkoholkonsum, Ausbildung, sportliche Aktivitäten; (v) Stress-Faktoren; (vi) Harnstatus (vii) Blutuntersuchung inklusive Leber- und Nierenfunktionsparameter, Blutbild, high und low density Lipoprotein, Cholesterin und Glukose.

Zwischen Mai 1998 und April 1999 legten wir zu diesen Gesundenuntersuchungen einen 37 Fragen umfassenden Fragebogen bei, der die verschiedensten Aspekte von Harninkontinenz und Miktionsbeschwerden, sowie die Beeinträchtigung der Lebensqualität und des Sexuallebens befragt. Die sich auf Harninkontinenz bzw. Beeinträchtigung der

Lebensqualität und Sexualleben beziehenden Fragen sind in Abbildung 1 dargestellt.

## Ergebnisse

### Altersverteilung der Studienpopulation

Insgesamt wurden 1260 Frauen, die alle älter als 20 Jahre waren, in diese Studie aufgenommen und analysiert. Das Durchschnittsalter der Frauen betrug  $49,7 \pm 13,6$  Jahre ( $\pm$  Standardabweichung). Die Altersverteilung der analysierten Frauen ist in Abbildung 2 dargestellt; es zeigt sich ein nahezu glockenförmiges Verteilungsmuster mit einem Altersmaximum in der 5. Lebensdekade.

### Prävalenz der Harninkontinenz

Insgesamt gaben 26,4 % ( $n = 332$ ) der untersuchten Frauen eine Harninkontinenz während der letzten 4 Wochen an. Das Durchschnittsalter der inkontinenten Frauen betrug  $54,5 \pm 11,9$  Jahre, das der kontinenten Frauen  $47,9 \pm 13,7$  Jahre. Die Prävalenz der Harninkontinenz stieg kontinuierlich mit zunehmendem Lebensalter an (Abb. 3): 4,1 % (20–29 Jahre; 3/73), 10,8 % (30–39 Jahre; 19/176), 22,9 % (40–49 Jahre; 91/397), 34,9 % (50–59 Jahre; 112/321), 36,9 % (60–69 Jahre; 58/157) und 36,0 % ( $\geq 70$  Jahre; 49/136). Extrapoliert man diese Daten altersadjustiert auf die Bevölkerung Österreichs, leben derzeit in Österreich etwa 850.000 Frauen mit einer Harninkontinenz, in Wien allein ca. 180.000 Frauen.

Dauer und Frequenz der Harninkontinenz sind in Tabelle 1 angegeben. 17,6 % der Frauen gaben an, erst relativ kurz ( $< 1$  Jahr) an einer Harninkontinenz zu leiden, bei 43,7 % bestand dieser Zustand schon länger als 3 Jahre (Tab. 1). Eine tägliche Harninkontinenz wurde von 33,4 % der betroffenen Frauen angegeben (Tab. 1).

Über eine Harnstressinkontinenz berichteten 92 %, über eine Dranginkontinenz 46,3 % und über ein „Nachträufeln“ 16,2 % der inkontinenten Frauen.

### Einfluß der Harninkontinenz auf Lebensqualität/Sexualleben

Der Einfluß der Harninkontinenz auf die Lebensqualität ist in Tabelle 2 dargestellt. Insgesamt gaben 34,3 % der betroffenen

1: Fragebogen  
bezüglich Harn-  
inkontinenz

**1a. Haben Sie während der letzten 4 Wochen unfreiwillig Harn verloren?**

Nein  Ja

**1b. Wie lange leiden Sie schon unter unfreiwilligem Harnverlust?**

weniger als 1 Jahr  mehr als 1 Jahr  mehr als 2 Jahre  3 Jahre oder länger

**2a. Wie oft haben Sie einen unfreiwilligen Harnverlust?**

Ca. einmal die Woche oder seltener  Mehrmals am Tag   
Zwei- oder dreimal die Woche  Dauernd   
Ca. einmal am Tag

**2b. Wie sehr beeinträchtigt Sie das in Ihrem Wohlbefinden?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**3. Wie schützen Sie sich gegen den unfreiwilligen Harnverlust?**

(Mehrere Antworten sind möglich)

Nein – Ich beachte den Harnverlust nicht   
Ja – ich benütze Papiertaschentücher/Toilettenpapier   
Ja – ich benütze Slipeinlagen (handelsübliche Monatsbinden)   
Ja – ich benütze spezielle Inkontinenzvorlagen   
Ja – ich benütze andere Hilfsmittel (bitte beschreiben)

**4a. Wieviel Harn verlieren Sie üblicherweise?**

Genügend, um die Unterwäsche bzw. Vorlagen zu befeuchten   
Genug, um die Unterwäsche bzw. Vorlagen naß zu machen   
Genug, um die Oberbekleidung (Hose oder Rock) naß zu machen   
Der Harn läuft an den Beinen entlang bis auf den Boden

**4b. Wie belästigend ist dieser Zustand für Sie?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**5. In welchem Umfang beeinträchtigt der unfreiwillige Harnverlust Ihr Leben im allgemeinen?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**6. In welchem Umfang beeinträchtigt der unfreiwillige Harnverlust Ihr Liebes- und Sexualleben bzw. Ihre sexuelle Aktivität?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**7a. Wie oft verlieren Sie Harn bei körperlicher Aktivität, Husten oder Niesen ?**

Nie  Ungefähr einmal am Tag   
Ungefähr einmal die Woche oder seltener  Mehrmals am Tag   
Zwei- oder dreimal die Woche  Dauernd

**b. Wie belästigend ist dieser Zustand für Sie?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**8a. Wie oft verlieren Sie unfreiwillig Urin ohne ersichtlichen Grund und ohne daß Sie das Bedürfnis verspüren, Harn entleeren zu müssen?**

Nie  Ungefähr einmal am Tag   
Ungefähr einmal die Woche oder seltener  Mehrmals am Tag   
Zwei- oder dreimal die Woche  Dauernd

**b. Wie belästigend ist dieser Zustand für Sie?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**9a. Wie oft verlieren Sie unfreiwillig Urin, noch ehe Sie die Toilette erreichen?**

Nie  Ungefähr einmal am Tag   
Ungefähr einmal die Woche oder seltener  Mehrmals am Tag   
Zwei- oder dreimal die Woche  Dauernd

**b. Wie belästigend ist dieser Zustand für Sie?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**10a. Wie oft verlieren Sie während des Schlafs unfreiwillig Urin?**

Nie  Ungefähr einmal am Tag   
Ungefähr einmal die Woche oder seltener  Mehrmals am Tag   
Zwei- oder dreimal die Woche  Dauernd

**b. Wie belästigend ist dieser Zustand für Sie?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

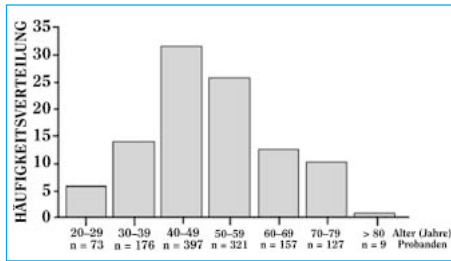
**11a. Wie häufig verlieren Sie unfreiwillig Harn, nachdem Sie dachten mit dem Wasserlassen fertig zu sein und sich wieder angekleidet haben?**

Nie  Ungefähr einmal am Tag   
Ungefähr einmal die Woche oder seltener  Mehrmals am Tag   
Zwei- oder dreimal die Woche  Dauernd

**b. Wie belästigend ist dieser Zustand für Sie?**

Gar nicht  wenig  ziemlich  sehr

**2:** Altersverteilung der Studienpopulation: Die Häufigkeitsaltersverteilung zeigt ein nahezu glockenförmiges Verteilungsmuster mit einem Altersgipfel in der 5. Dekade.



**Tabelle 1:** Dauer und Frequenz der Harninkontinenz (siehe Frage 1b und Frage 2 des Fragebogens)

Dauer	Frequenz
< 1 Jahre	17,6 %
1-2 Jahre	21,1 %
2-3 Jahre	17,6 %
> 3 Jahre	43,7 %

Frequenz	Frequenz
< 1 x/Woche	45,8 %
2-3 x/Woche	24,6 %
1 x/Tag	10,5 %
> 1 x/Tag	21,1 %
dauernd	1,8 %

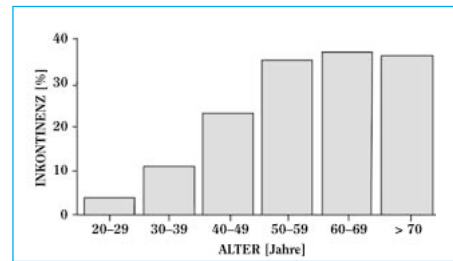
Die Prozentsätze wurden von der Gruppe der Frauen (n = 332), die eine Harninkontinenz angaben, errechnet.

Frauen an, durch den Harnverlust in ihrer Lebensqualität überhaupt nicht beeinträchtigt zu sein. Eine mäßiggradige bis schwere Beeinträchtigung der Lebensqualität gaben 18,3 % der Frauen an. Alle in dieser Studie erhobenen Variablen wurden hinsichtlich ihres Einflusses auf die durch die Harninkontinenz verursachte Beeinträchtigung der Lebensqualität analysiert. Das Alter der Probanden und die Dauer der Harninkontinenz hatten keinen statistisch signifikanten Einfluß auf die Lebensqualität. Im Gegensatz dazu korrelierten der Schweregrad der Erkrankung, die Frequenz der Inkontinenzepisoden, die Notwendigkeit des Tragens von Slip-Vorlagen bzw. spezieller Inkontinenz-Vorlagen sowie eine Beeinträchtigung des Sexuallebens statistisch signifikant ( $p < 0,01$ ) mit der Beeinträchtigung der Lebensqualität.

Eine Beeinträchtigung des Sexuallebens durch die Harninkontinenz wurde nur selten berichtet. So gaben 74,9 % der Frauen überhaupt keine Beeinträchtigung an, eine mäßiggradige oder schwere Beeinträchtigung des Sexuallebens beklagten 6,4 % der Frauen (Tab. 3).

**Tabelle 2:** Einfluß der Harninkontinenz auf die globale Lebensqualität  
Analyse der Frage 5 des Fragebogens

„Gar nicht“	34,3 %
„wenig“	47,4 %
„ziemlich“	11,6 %
„sehr“	6,7 %



**3:** Prävalenz der Harninkontinenz in verschiedenen Lebensdekaden: Die Prävalenz der Harninkontinenz der Frauen steigt kontinuierlich mit zunehmendem Lebensalter an.

**Tabelle 3:** Einfluß der Harninkontinenz auf Lebensqualität und Sexualleben (Analyse der Fragen 5, 6, 7b, 8b, 9b, 10b und 11b des Fragebogens)

Generelle Beeinträchtigung	65,7 %
durch Stressinkontinenz	86,1 %
durch Dranginkontinenz	62,5 %
durch nächtliche Inkontinenz	11,8 %
durch Nachträufeln	24,5 %
Sexualleben beeinträchtigt	25,1 %
*jegliche Beeinträchtigung ("wenig"/"ziemlich"/"sehr")	

### Diskussion

Das Ziel dieser Studie war es, (i) die Prävalenz der Harninkontinenz in Österreich in einer urbanen Bevölkerung, (ii) den Einfluß der Harninkontinenz auf Lebensqualität und (iii) Sexuallebens zu erfassen. Die vorliegende Studie ist die erste große Analyse dieses Themas in Österreich. Basierend auf den von uns erhobenen Daten errechneten wir, daß in Österreich derzeit etwa 850.000 Frauen (in Wien allein etwa 180.000 Frauen) eine Harninkontinenz angeben. Diese Daten belegen die hohe Prävalenz der Erkrankung und unterstreichen die sozioökonomische Bedeutung der weiblichen Harninkontinenz.

Eine mögliche Limitation unserer Studie ist die Probandenselektion, da diese nicht mittels einer klassisch epidemiologischen Methodik, sondern über eine Gesundenuntersuchung gewonnen worden sind. Aus diesem Grund kann unsere Studie einem möglichen Rekrutierungsbias unterliegen. Kürzlich sind zwei Studien, die die Prävalenz der Miktionsbeschwerden beim alternden Mann in Österreich untersuchten, veröffentlicht worden [21, 22]. Die eine Studie untersuchte eine Population die, ebenso wie die vorliegende Studie, mittels einer Gesundenuntersuchung rekrutiert worden ist [21]; die zweite benützte eine klassisch epidemiologische Methodik [22]. Beide Studien kamen zu ähnlichen Ergebnissen und legen daher den Schluß nahe, daß unsere Studienpopulation repräsentativ ist [21, 22].

Im großen und ganzen passen die von uns erhobenen Daten gut in das Spektrum der bis dato publizierten Serien. Hampel et al. führten eine Metaanalyse von 48 epidemiologischen Studien, die zwischen den Jahren 1954–1995 publiziert worden sind, durch [18]. In der Gruppe der < 30-jährigen gaben im Durchschnitt 5,1 % der Frauen einen mehr oder weniger regelmäßigen Harnverlust an, der entsprechende Prozentsatz betrug bei der vorliegenden Studie 4,1 % [18]. Bei den 30–60-jährigen variierten die Prozentsätze zwischen 14–41 % (Durchschnittswert: 24,5 %), vorliegende Studie: 24,8 % [18]. In der Gruppe der über 60-jährigen betrug der Durchschnittswert 23,5 %, vorliegende Studie: 36,5 % [18]. Generell ergaben Studien, die objektive und subjektive Parameter kombinierten, niedrigere Prozentsätze als solche, die nur Symptome erfragten [18].

Bezüglich der Beeinträchtigung des Sexuallebens durch eine Harninkontinenz ist relativ wenig bekannt [23]. 74,9 % der inkontinenten Frauen negierten einen negativen Einfluß der Harninkontinenz auf das Sexualleben. Eine mäßiggradige bis ausgeprägte Beeinträchtigung des Sexuallebens gaben nur 6,4 % der betroffenen Frauen an. Generell bestand eine enge Korrelation zwischen der Beeinträchtigung des Sexuallebens und der Lebensqualität durch die Harninkontinenz.

Etwa 1/3 aller inkontinenten Frauen negierten einen negativen Einfluß der Harninkontinenz auf die Lebensqualität, weitere etwa 40 % gaben nur eine minimale Beeinträchtigung an. Extrapoliert man diese Daten auf die Bevölkerung Österreichs, so „leiden“ etwa 5 % (1/20) an der Harninkontinenz (i.e. mäßiggradige/schwere Beeinträchtigung der Lebensqualität). Diese Daten korrelieren mit der Literatur. Schulman et al. beobachteten, daß nur etwa 30 % der Betroffenen unter einer Harninkontinenz litten [14].

Trotz signifikanter Anstrengungen einer Reihe von Non-Profit-Organisationen, Ärzten und Selbsthilfegruppen in Österreich während der letzten Jahre ist es bemerkenswert, daß derzeit nur 5,1 % der betroffenen Frauen in ärztlicher Behandlung stehen. Ähnlich niedrige Prozentsätze wurden von anderen Autoren berichtet [2, 5, 11].

#### Danksagung

Die Studie wurde von der Firma MADAUS GmbH Österreich unterstützt.

#### LITERATUR

1. Brocklehurst JC. Urinary incontinence in the community. Analysis of a MORI poll. *Br Med J* 1993; 306: 832–4.
2. Damian J, Martin-Moreno JM, Lobo F, Bonache J, Cervino J, Redondo-Marquez L, Martinez-Agullo E. Prevalence of urinary incontinence among spanish older people living at home. *Eur Urol* 1998; 34: 333–8.
3. Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly. *J Urol* 1986; 136: 1022–5.
4. Dolan LM, Casson K, McDonald P, Ashe RG. Urinary incontinence in Northern Ireland: a prevalence study. *Br J Urol International* 1999; 83: 760–6.
5. Fultz NH, Herzog AR. Epidemiology of urinary symptoms in the geriatric population. *Urol Clin North Am* 1996; 23: 1–10.
6. Gorton E, Stanton S. Urinary incontinence in elderly women. *Eur Urol* 1998; 33: 241–7.
7. Jolleys JV. Reported prevalence of urinary incontinence in women in a general practice. *Br Med J* 1988; 296: 1300–2.
8. Malmsten UG, Milsom I, Molander U, Norlen LJ. Urinary incontinence and lower urinary tract symptoms: an epidemiological study of men aged 45 to 99 years. *J Urol* 1997; 158: 1733–7.
9. McGrother C, Resnick M, Yalla SV, Kirschner-Hermann R, Broseta E, Müller C, Welz-Barth A, Fischer GC, Mattelaer J, McGuire EJ. Epidemiology and etiology of urinary incontinence in the elderly. *World J Urol* 1998; 16 (suppl 19): S3–9.
10. Molander U, Milsom I, Eklund P, Mellström D. An epidemiological study of urinary incontinence and related urogenital symptoms in elderly women. *Maturitas* 1990; 12: 51–60.
11. Roberts RO, Jacson SJ, Rhodes T, Reilly WT, Girman CJ, Talley NJ, Lieber MM. Urinary incontinence in a community-based cohort: prevalence and healthcare-seeking. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46: 467–72.
12. Robinson D. Urinary incontinence in the elderly: a growing problem that needs attention. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1997; 9: 285–8.
13. Rutchik SD, Resnick MI. The epidemiology of incontinence in the elderly. *Br J Urol* 1998; 82 (suppl 1): 1–4.
14. Schulman C, Claes H, Mattheijs J. Urinary incontinence in Belgium: a population-based epidemiological survey. *Eur Urol* 1997; 32: 315–20.
15. Thomas TM, Plymat KR, Blannin J, Meade TW. Prevalence of urinary incontinence. *Br Med J* 1980; 281: 1243–5.
16. Wagg A, Malone-Lee J. Urinary incontinence in the elderly. *Eur Urol Update Series* 1997; 6: 34–9.
17. Wyman JF. The 'costs' of urinary incontinence. *Eur Urol* 1997; 32 (suppl 2): 13–9.
18. Hampel C, Wiehold D, Benken N, Eggersmann C, Thüroff JW. Prevalence and natural history of female incontinence. *Eur Urol* 1997; 32 (suppl 2): 3–12.
19. Hunskaar S, Vinsnes A. The quality of life in women with urinary incontinence as measured by the sickness impact profile. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 378–82.
20. Jackson S, Donovan J, Brookes S, Eckford S, Swithinbank L, Abrams P. The Bristol female lower urinary tract symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *Br J Urol* 1996; 77: 805–12.

21. Madersbacher S, Haidinger G, Temml C, Schmidbauer CP for the Prostate Study Group of the Austrian Society of Urology. The prevalence of lower urinary tract symptoms in Austria as assessed by an open survey of 2096 men. *Eur Urol* 1998; 34: 136–41.
22. Haidinger G, Madersbacher S, Waldhoer T, Lunglmayr G, Vutuc C. The prevalence of lower uri-

nary tract symptoms in Austrian males and associations with sociodemographic variables. *Eur J Epidemiol* 1999; 15: 717–22.

23. Berglund AL, Fugl-Meyer KS. Some sexological characteristics of stress incontinent women. *Scand J Urol Nephrol* 1996; 30: 207–12.



### S. Madersbacher

Geboren 1965 in Innsbruck; 1990 Promotion zum Doktor der gesamten Heilkunde an der Universität Innsbruck; 1990–1991 Assistent an der Immunoendokrinologischen Forschungsstelle bzw. am Institut für Biomedizinische Altersforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Innsbruck. Seit 1991 an der Klinik für Urologie der Universität Wien (AKH-Wien) tätig; 1997 Facharzt für Urologie; seit 1998 Oberarzt an der Klinik; 1999 Habilitation im Fach Urologie mit dem Habilitationsthema: „Therapeutische Anwendung des fokussierten Ultraschalls in der Urologie“.

Seit 1998 Vorsitzender des Arbeitskreises Prostata der Österreichischen Gesellschaft für Urologie; seit 1999 Fellow of the European Board of Urology. Zahlreiche Erst- und Co-Autorenschaften in Top- und Standardjournalen, zahlreiche wissenschaftliche Preise. Wissenschaftliche Schwerpunkte: urodynamische Diagnostik und minimal invasive Therapie der benignen Prostatahyperplasie (BPH); (molekulare) Epidemiologie/Endokrinologie/Risikofaktoren bei BPH; ektope und eutope Produktion von Protein und Glykoprotein-hormonen

#### Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. med. Stephan Madersbacher, F.E.B.U.  
Klinik für Urologie der Universität Wien, AKH-Wien  
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20  
e-mail: uroldep@akhwien.ac.at, madersbacher@hotmail.com

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## 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](#)