

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Anatomie und Inkontinenzformen**

Brachlow J

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2014; 21 (1)*

*(Ausgabe für Schweiz), 6-7*

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2014; 21 (1)*

*(Ausgabe für Österreich), 6-7*

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**



# Anatomie und Inkontinenzformen

J. Brachlow

## ■ Einleitung

Die Urininkontinenz ist eines der häufigsten Leiden im zunehmenden Alter in der Schweiz. Trotzdem ist sie ein absolutes Tabuthema und wird sowohl von den betroffenen Personen in der Gesellschaft als auch in der ärztlichen Praxis verschwiegen. Sie ist keine bedrohliche Erkrankung, sondern führt in den meisten Fällen zu einer deutlichen Einschränkung der Lebensqualität.

In der Schweiz sind ca. 400.000 Menschen in den unterschiedlichsten Alterskategorien betroffen. Betroffen sind mit zunehmendem Alter jedoch hauptsächlich Frauen. Die Ursache der Inkontinenz korreliert mit verschiedenen Faktoren wie Alter, Demenz, Immobilität oder Adipositas. Abbildung 1 zeigt die Verteilung aller Inkontinenzformen.

Im Rahmen dieses Artikels sollen nun die anatomische Grundlage sowie die Einteilung der Inkontinenz als Basis für das weitere Verständnis der Abklärungen und Therapiemöglichkeiten gelegt werden. Es wird als erstes auf die Anatomie der Harnblase eingegangen, dann folgt die Einteilung und Definition der Inkontinenzformen.

## ■ Anatomie der Harnblase

Bei der Harnblase (Vesica urinaria) handelt es sich um ein Speicherorgan im tiefsten Punkt des Beckens. Sie besteht aus einer kräftigen Muskelschicht (Musculus detrusor vesicae) und einer Schleimhautschicht. Man unterscheidet insgesamt 3 Muskelschichten glat-

ter Muskulatur: eine äußere und innere Längsmuskelschicht und eine mittlere Schicht aus zirkulär verlaufenden Muskelfasern.

Die die Harnblase auskleidende Schleimhaut besteht aus einem mehrschichtigen Übergangsepithel (Urothel) zur Speicherung des hochosmolaren Urins und ist im Bereich der unterliegenden Muskulatur verschieblich. Nur im Bereich des Trigonums ist das Urothel mit der Muskulatur verwachsen.

Die Harnblase wird in Corpus vesicae mit Hinterwand und Seitenwand, Apex vesicae (Blasenscheitel) mit Vorderwand, Trigonum vesicae mit Ostium ureteris (Harnleitermündung) und Colum vesicae (Blasenhals) gegliedert.

Die Harnblase liegt sub- bzw. präperitoneal hinter der Symphyse. Ventral der Harnblase liegt das Spatium retropubicum als Verschiebeschicht für entsprechende Füllungszustände. Nach abdominal kommt es zum Kontakt mit Dünndarm und Sigma. Lateral liegen die Iliakalgefäße. Der Harnblasenhals geht beim Mann in die Prostata über. Bei der Frau liegen das Trigonum vesicae und der Blasenhs der Vagina an, dorsal der Harnblase befindet sich der Uterus.

Der Verschlussmechanismus der Blase besteht einfach beschrieben aus einem doppelten Schließmuskelsystem. Dabei handelt es sich um den Musculus sphinkter urethrae internus, welcher aus glatter Muskulatur besteht, und den Musculus sphinkter urethrae externus, welcher aus quergestreifter Muskulatur

besteht. Dazu kommen das umgebende Bindegewebe und die restliche Beckenbodenmuskulatur.

## ■ Inkontinenzformen

Es werden insgesamt 4 Hauptinkontinenzformen unterschieden, auf welche im Weiteren genauer eingegangen wird (Tab. 1). Neben diesen Hauptformen existieren weitere, eher seltene Formen der Inkontinenz, z. B. eine Mischform von Belastungs- und Dranginkontinenz, extraurethrale Ursachen, wie die vesikovaginale oder ureterovaginale Fistelung, und die Enuresis bei Kindern.

### Belastungs-/Stressinkontinenz

Bei der Belastungsinkontinenz handelt es sich um einen ungewollten Urinverlust kleinerer Urinmengen unter körperlicher Belastung. Die Ursache liegt in einem unzureichenden Harnröhrenverschlussmechanismus, der durch eine Schwächung des Bindegewebes oder der Muskulatur bedingt sein kann. Diese Inkontinenzform kommt deutlich öfter bei Frauen als bei Männern vor. Bei den Frauen sind Hormonmangel sowie Senkungszustände der Blase oder der Scheide die häufigste Ursache. Bei den Männern tritt die Belastungsinkontinenz meistens postoperativ auf.

### Drang-/Urgeinkontinenz

Hierbei handelt es sich um einen unwillkürlichen Urinverlust größerer Urinmengen ohne Belastung, welcher durch einen plötzlichen, starken und unkontrollierbaren Harndrang definiert ist.

Die Symptome sind häufige Miktionen während des Tages (Pollakisurie) sowie auch in der Nacht (Nykturie).

Es wird eine motorische und eine sensorische Dranginkontinenz unterschieden. Die motorische Form kann eine neurologische Ursache, wie z. B. M. Parkinson oder Multiple Sklerose, haben.

Die sensorische Dranginkontinenz kann durch Zystitiden, Prostatahyperplasie,

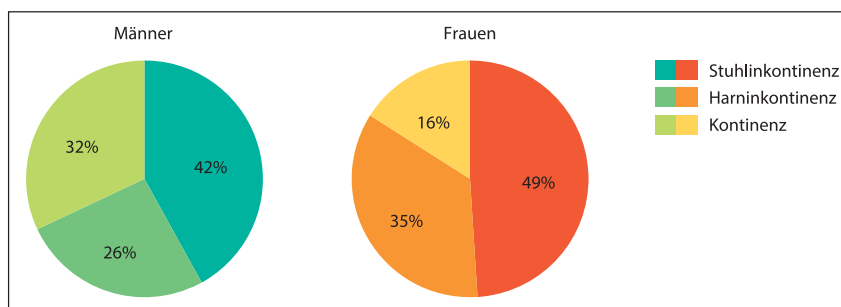


Abbildung 1: Inkontinenz in Alters- und Pflegeheimen ab 65 Jahren. Quelle: Erhebung zum Gesundheitszustand betagter Personen in Institutionen. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2014. Mit freundlicher Genehmigung des BFS.

Blasensteine oder Blasentumoren begründet sein.

### Überlaufinkontinenz/paradoxe Inkontinenz

Die Überlaufinkontinenz oder paradoxe Inkontinenz ist durch eine dekompenzierte Blasenentleerungsstörung gekennzeichnet, bei welcher der Restharn die eigentliche Blasenkapazität übersteigt. Sie ist durch einen häufigen tröpfchenweisen Urinverlust verbunden und betrifft überwiegend Männer im Rahmen einer Prostatahyperplasie. Kurz gefasst kann man von einer subvesikalen Obstruktion als Ursache sprechen. Durch eine ständig gefüllte Blase kommt es zu einer passiven Überdehnung, bei welcher der Blasendruck den Schließmuskeldruck übersteigt.

### Reflexinkontinenz

Hier steht der unkontrollierte Urinverlust ohne Harndrang im Vordergrund. Die Ursachen sind Erkrankungen oder Verletzungen des Gehirns oder des Rückenmarks, wenn diejenigen Nervenfasern unterbrochen sind, welche für die Koordination der Blasenentleerung zentral und peripher verantwortlich sind.

**Tabelle 1:** Zusammenfassung der wichtigsten Inkontinenzformen

Typ	Symptome	Ursache
Belastungs-/Stressinkontinenz	Ungewollter Urinverlust bei körperlicher Tätigkeit	Unzureichender Harnröhrenverschlussmechanismus
Drang-/Urgeinkontinenz	Urinverlust durch plötzlichen, unkontrollierbaren Harndrang, Pollakisurie	Sensorische und motorische Gründe, z. B. M. Parkinson (motorisch), Blasen-tumor (sensorisch)
Überlaufinkontinenz/paradoxe Inkontinenz	Tropfenweiser Urinverlust	Subvesikale Obstruktion
Reflexinkontinenz	Unkontrollierter Urinverlust ohne Harndrang	Neurale Schädigung

### ■ Zusammenfassung

Der untere Harntrakt, welcher die Blase und die Harnröhre umfasst, muss als eine Einheit angesehen werden, welche für die Speicherung und effiziente Ausscheidung zuständig ist.

Kommt es nun zu einer Dysfunktion dieses einheitlichen Systems, welches in den unterschiedlichsten Symptomen resultieren kann, so muss eine morphologische und funktionelle Abklärung der zugrunde liegenden Ursache das Ziel sein.

### Weiterführende Literatur:

Benninghoff A. Makroskopische Anatomie, Embryologie und Histologie des Menschen. 15. Aufl. Urban und Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore, 1994.

Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, et al. Campbell-Walsh Urology. 10<sup>th</sup> ed. Saunders, Philadelphia, 2011.

### Korrespondenzadresse:

Jan Brachlow  
 Oberarzt Klinik für Urologie  
 EBU-Certified Training Centre  
 Kantonsspital Winterthur  
 CH-8401 Winterthur, Brauerstrasse 15  
 E-Mail: jan.brachlow@ksw.ch

# 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](#)