

Transversusaktivierung
im Vierfüßler, im Hinter-
grund die Autorin Ulla
Henscher

Fotos: Michael Plümer

Wenn die Blase schwach wird

**Ulla Henscher | Erster Teil einer Serie über die Formen von Inkontinenz
und ihrer Möglichkeiten, sie zu diagnostizieren und therapieren.
Die Ursachen sind ebenso vielfältig wie die Störungsbilder**

Glaubt man der Werbung für „aufsaugende Hilfsmittel“ (Binden, Vorlagen), sind Patientinnen mit „Blasenschwäche“ – so wird die Inkontinenz im Volksmund genannt – ausschließlich in der Altersgruppe jenseits der Wechseljahre zu suchen. Leider handelt es sich bei dieser Störung nicht nur um eine Alterserscheinung bei Frauen und Männern, sondern viele junge Menschen und Kinder sind ebenfalls betroffen.

Viele Betroffene verschweigen aus verständlicher Scham ihr Leiden und versäumen deshalb rechtzeitige konservative Therapie. Jeder zehnte Bundesbürger ist betroffen, der Großteil sind sicher Frauen. Die unterschiedlich hohen Zahlen über das Vorkommen von Inkontinenz sind abhängig von Studien, die eine uneinheitliche Erhe-

bungsmethodik haben. Die Häufigkeit von Inkontinenzereignissen (mehr als zweimal im Monat oder einmaliger Abgang in den letzten zwölf Monaten), das Alter der Befragten und die Art der Befragung – mündlich oder schriftlich – können Einfluss auf die Anzahl der Betroffenen haben. In Deutschland geht man offiziell von über drei Millionen Betroffenen aus; die Dunkelziffer ist bei dieser tabuisierten Erkrankung sicher doppelt so hoch.

Definitionen

Die Kontinenz ist nach der Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert als Fähigkeit, den Ort und die Zeit der Harnentleerung selbst zu bestimmen. In der medizinischen Terminologie hat

sich die ICS (International Continence Society)-Definition (Abrams et al. 1988) für die Inkontinenzproblematik durchgesetzt: Danach ist Inkontinenz eine Krankheit, bei der ein unwillkürlicher Harnverlust ein soziales oder ein hygienisches Problem ist und dies objektiv nachgewiesen werden kann. Neben der Inkontinenz als bekannteste Blasenstörung gibt es weitere urethrovesikale Dysfunktionen, die entsprechend ihres Funktionsdefizits in der Speicher- oder

DIE AUTORIN

Ulla Henscher ist Physiotherapeutin, Leiterin der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie und Proktologie im ZVK e.V. und Mitglied des Beirates der Deutschen Kontinenzgesellschaft (GIH)

Kontakt:

Limmerstr. 78, 30451 Hannover

Tel. (05 11) 2 10 32 20

E-Mail: u-henscher@t-online.de

**Viele Betroffene
verschweigen
ihr Leiden und
versäumen eine
rechtzeitige
Therapie**

Entleerungsphase unterschieden werden. Überschneidungen (Mischformen) sind möglich. Betroffene können unter Störungen mit Urinverlust (Inkontinenz mit seinen fünf verschiedenen Klassifikationen nach der ICS) und ohne Urinverlust leiden. Unterschieden werden:

Dranginkontinenz (Urgeinkontinenz): Unwillkürlicher Harnabgang verbunden mit einem starken Entleerungsdrang. Es kann auch den Verlust einer großen Urinmenge bedeuten, wenn einer Detrusorkontraktion (Blasenmuskel) eine Relaxation des urethralen Sphinkters ohne willkürliche Beckenbodenentspannung folgt (Abrams et al. 1988).

Zwei Formen werden unterschieden:

Sensorische Dranginkontinenz (sensoric urinary urge incontinence: SUUI): Die Ursache für diese Inkontinenzform liegt in einer Blasenhypersensitivität, wie sie durch Infektionen, Entzündungen und Fremdkörper, aber auch Missbrauch und nach Vergewaltigung hervorgerufen werden kann, ohne den Nachweis einer unwillkürlichen Detrusoraktivität. Symptomatisch besteht neben der Harninkontinenz eine erhöhte Miktionsfrequenz (Entleerungsfrequenz) ohne Restharnbildung,

imperativer Harndrang (verstärkter Entleerungsdrang), Nykturie (nächtliche Blasenentleerung) und auch Dysurie (schmerzhafte Blasenentleerung).

Motorische Dranginkontinenz (motoric urinary urge incontinence: MUUI): Bei dieser Inkontinenzform steht die Detrusorhyperaktivität im Sinne einer Detrusorinstabilität während der Speicherphase im Vordergrund. Beim Auftreten der unwillkürlichen Detrusoraktivität kommt es zum Urinabgang. Das Beschwerdebild mit seinen Symptomen ähnelt der sensorischen Dranginkontinenz.

Ursachen für diese Inkontinenzform, auch idiopathische Dranginkontinenz genannt, sind vielfältig und schwierig, besonders in der Abgrenzung zur Detrusorhyperreflexie mit neurogenen Ursachen.

Bei einer **Stressinkontinenz (urinary stress incontinence: USI)** besteht ein unwillkürlicher Harnabgang ohne Detrusorkontraktion, wenn der intravesikale Druck den intraurethralen Druck überwindet. Die Ursache ist ein inkompetenter Verschlussmechanismus der Harnröhre.

Oft ist der Urinabgang nur klein, tröpfchenweise, oder/und nicht so häufig sowie in Verbindung mit einer

Erhöhung des intraabdominalen Drucks bei vorausgegangenen körperlichen Aktivitäten. Zusätzlich besteht bei den Patientinnen häufig eine leichte Form der Stuhlinkontinenz (Grad 1) sowie dem unkontrollierten Abgang von Winden.

Eine **Mischinkontinenz** ist das gleichzeitige Vorkommen einer Stress- und einer Dranginkontinenz.

Grad-einteilung	Harnabgang
1	beim Husten, Niesen, Lachen, Pressen (bei schwerer Belastung)
2	beim Laufen, Tragen, Heben (bei mittlerer Belastung)
3	im Liegen (bei leichter Belastung)

Abb. 1 Schweregrade der Stressinkontinenz nach Ingelmann-Sundberg (1952)

Die **Überlaufinkontinenz** ist der unwillkürliche Urinabgang verbunden mit einer passiven Überdehnung der Blase (Abrams et al. 1988). Das kann, muss aber nicht mit einer Detrusorkontraktion verbunden sein. Eine Überlaufinkontinenz kann durch eine Obstruktion (obstructive overflow incontinence, OOI), mangelnde oder fehlende Detrusor-

Bei der Stressinkontinenz geht unwillkürlich Harn ab, ohne dass der Blasenmuskel kontrahiert

kontraktion oder Blasenüberdehnung (non obstructive overflow incontinence, NOOI) entstehen. Das Hauptproblem dieser Inkontinenzform ist die Gefahr des Harnrefluxes und damit der Stauungsniere.

Die *Reflexinkontinenz* ist der Verlust von Urin durch Detrusorhyperaktivität oder durch eine unwillkürliche Entspannung des urethralen Verschlussystems in Abwesenheit eines Entleerungsdranges (ICS-Def. nach Abrams et al. 1988). Die genauen Bezeichnungen sind abhängig von der Läsionshöhe.

Extraurethrale Inkontinenz (extraurethral incontinence: EUI): Die Blasenentleerung erfolgt nicht über die Harnröhre.

Ursache sind urogenitale Fisteln oder ektopische Ureter.

Eine Miktionsstörung ist das Symptom für eine Blasenspeicher- oder Ent-

leerungsstörung *ohne* unwillkürlichen Harnverlust (Inkontinenz) mit vielfältiger Genese.

Erhöhte Miktionsfrequenz: häufige Entleerung der Blase

Verringerte Blasenkapazität: reduziertes Blasenfüllungsvolumen (normal 400 – 600 ml)

imperativer Harndrang: nicht zu unterdrückendes Entleerungsgefühl

Nykturie: nächtliche Blasenentleerung

Restharn: nach der Miktion verbleibender Harn. Über 15 Prozent des Blasenvolumens werden wegen der Infektionsgefahr als problematisch angesehen

Anurie: fehlende Urinproduktion über 24 Stunden

Dysurie: schmerzhafte Blasenentleerung

Harträufeln: nach vollendeter Entleerung verliert die Patientin ein paar Tropfen Urin

Stotterharn: der Urin fließt intermittierend (stockend)

Abgeschwächter Harnstrahl: der Urin fließt langsamer als 20 Milliliter pro Sekunde – Harnflussrate verlangsamt

Verzögerter Miktionsstart: der Beginn der Blasenentleerung verzögert sich

Wiederholte Miktions: zur vollständigen Entleerung der Blase sind mehrere Toilettengänge nötig oder Veränderungen der Körperhaltung, um die Miktions zu Ende zu führen

Harnretention: Harnverhalt; die Blase kann nicht vollständig entleert werden.

Urethrosikale Störungen sind immer das Symptom einer Störung oder Begleiter einer Grunderkrankung, deren Ursache mühsam gefunden werden muss. Bei Männern mittleren Alters führt die Prostatahypertrophie (Prostatavergrößerung) häufig zu Entleerungsstörungen und die radikale Prostatektomie (radikale Prostataentfernung) zu Mischinkontinenzformen.

Schwangerschaft und Geburt

Die glatte Muskulatur der ableitenden Harnwege ist von der Tonus senkenden Wirkung von Progesteron in der Schwangerschaft betroffen. Der urethrale Verschlussdruck lässt nach und die Schwangere verliert bei intraabdominaler Druckerhöhung beispielsweise beim Husten, Niesen, Lachen oder bei Bewegungen mit gefüllter Blase unwillkürlich Urin. Insbesondere nach vorangegangenen invasiven vaginalen

IM DETAIL

Pad-Test (Vorlagenwiegetest)

Ein-Stunden-Test (ICS-standardisiert 1987): Die Patientin muss zu Beginn des Tests 500 Milliliter Flüssigkeit trinken. Nach einer halben Stunden Wartens muss der Patient mit einer ausgewogenen Vorlage versehen eine halbe Stunde herumgehen und Treppen steigen, dabei soll die Blasenentleerung vermieden werden. Danach soll sie unter Aufsicht:

- je zehnmal aus dem Sitzen aufstehen und husten
- eine Minute auf der Stelle gehen
- fünfmal etwas vom Fußboden aufheben
- eine Minute unter fließendem Wasser die Hände waschen.

Anschließend erfolgen erneutes Wiegen der Vorlage und die Spontanmiktions mit Volumenbestimmung.

Geburten erhöht sich die Gefahr von Stressinkontinenz. Die Kompression der Ureter durch den graviden Uterus im letzten Schwangerschaftsdrittel kann einen Nierenstau auslösen. Erkennbar ist diese ernste Entleerungsstörung an einem abgeschwächten Harnstrahl und geringer Urinausfuhrmenge. Die Miktionsfrequenz (Anzahl der Blasenentleerungen) steigt in der Frühschwangerschaft bei normaler Blasenkapazität (circa 400 Milliliter) aufgrund einer steigenden Urinmenge als Folge des erhöhten Blutvolumens. Die zunehmende Enge im Bauchraum in der Spätschwangerschaft reduziert die Blasenkapazität und erhöht weiter die Anzahl der Toilettengänge.

Vor allem Frauen, die vaginal geboren haben, kann eine Belastungs- oder Stressinkontinenz früher – im Wochenbett – oder später – in den Wechseljahren – betreffen. Als Risikofaktoren gelten Inkontinenz in der Schwangerschaft (Eason et al. 2004), Geburtsgewicht des Kindes über 4.000 Gramm und eine Austreibungsphase über 30 Minuten. Der Einsatz geburtshilflicher Werkzeuge, insbesondere der Geburtszange, führt in 30 Prozent der Fälle zu Verletzungen des urethrovaginalen und anorektalen Verschlussapparates, der bindegewebigen Organanhängung oder deren nervaler Versorgung (Snooks et al. 1990, Sultan et al. 1993, Sultan et al. 1994, Sultan et al. 1998). Jede Dammnarbe beeinträchtigt die Kontraktionsfähigkeit der Beckenbodenmuskulatur und gilt als mögliche Ursache für Stressinkontinenz (Smith et al. 1989).

Das Östrogenmangel in der Stillphase oder in der zweiten Zyklushälfte reduziert die urethrale Verschlusskraft.

Übergewicht – ein Bodymassindex (BMI) über 30 – vergrößert das Inkontinenzrisiko ebenso (Kapoor et al. 2004). Frauen mit Harninkontinenz leiden häufig zusätzlich unter Stuhlinkontinenz und Senkungsbeschwerden (Meschia et al. 2002). Eine pressende Defäkation bei Obstipation schädigt durch Überdehnung der Muskulatur und der nervalen Versorgung (DeLancey 1993, Sahrman 2001).

In den Wechseljahren

Das urethrale Epithel reagiert auf Östrogen und ist somit während des Klimakteriums, bei langem Stillen und in der zweiten Zyklushälfte störanfällig. Die Submucosa ist stark mit Blutgefäßen (Plexus venosus cavernosus) durchsetzt und sorgt zusammen mit den periurethralen Drüsen (bulbus vestibuli) für eine ausreichende Schwellfähigkeit des Gewebes, was zum urethralen Verschluss beiträgt. Elastische Fasern des umgebenden Bindegewebes üben eine kontinuierliche Spannung aus und tragen mit geringem Energieaufwand zum statischen Verschluss bei. Dieser viscoelastische Verschlussmechanismus ist ein wichtiger Faktor bei der Verhinderung von Urinverlust.

Im Klimakterium reduziert sich dieser Kontinenz sichernde Schutz des Östrogens und erhöht die Prävalenz einer Belastungsinkontinenz.

Wenn die Blase schneller ist als man selbst ... Eine Drangblase ist gekennzeichnet durch eine erhöhte Miktionsfrequenz bei normaler Trinkmenge (etwa zwei Liter täglich). Wird die Blase dauerhaft unterhalb der norma-

len Blasenkapazität entleert, schrumpft sie. Erreicht man die Toilette nicht mehr „trocken“, handelt es sich um eine Dranginkontinenz. Wie wir alle wissen, beeinflusst Stress die Blasenfunktion. Die „Prüfungsblase“ ist verbunden mit häufigem Harndrang ohne entsprechende Blasenfüllung. Aber auch falsches Toilettenverhalten, ohne den physiologischen Harndrang abzuwarten, sondern vorsichtshalber zu gehen oder hastiges Entleeren, kann den urethrovaginalen Mechanismus stören. Koffeinhaltige Getränke und säurereiche Obstsaften wirken ebenfalls Harndrang steigernd. Hauptverursacher dieser Störungen sind aber neurologische Krankheitsbilder (beispielsweise Parkinson, Multiple Sklerose, Diabetes mellitus, Alzheimer, Bandscheibenschäden). Verschiedene Medikamente (Sedativa, Beta-Blocker, Antihistaminika) und Suchtmittel (Alkohol, Koffein, Zigaretten) beeinflussen die Blasenfunktion ebenfalls negativ.

Voraussetzungen für Kontinenz

Die optimale Zusammenarbeit zwischen vielen verschiedenen Anteilen des Nervensystems ist notwendig für die ungestörte Kontrolle der Harnbla-

Erspüren der korrekten Beckenbodenkontraktion auf dem Peziball

Im Klimakterium reduziert sich der Kontinenz sichernde Schutz des Östrogens

se. Bei Störungen sind viele Ursachen möglich. Voraussetzungen für Kontinenz sind:

- Ein stabiler M. Detrusor Vesicae (glatte Blasenmuskulatur), der eine Blasenfüllung bis zu einem durchschnittlichen Volumen von 300 bis 400 Milliliter ermöglicht, ohne dass es zu einem sprunghaften oder kontinuierlichen Druckanstieg (nicht über 10 cm H₂O) während der Füllung kommt.
- Ein adäquater, stabiler urethraler Verschlussdruck, der höher liegt als der Druck der Urin gefüllten Blase und weder spontan noch unter Provokation schwankt.
- Unter körperlicher Belastung muss der erhöhte intravesikale Druck durch passive Drucktransmission auf die Harnröhre übertragbar sein, um die Kontinenz zu gewährleisten.
- Bei abrupten Druckereignissen, beispielsweise Husten, muss die quergestreifte Sphinkter- und Beckenbodenmuskulatur reflektorisch aktivierbar sein, um den Harnröhrenverschluss durch aktive Drucktransmission zu gewährleisten.
- Intakte anatomische Strukturen der Harnröhre, wie die glatte und quer gestreifte Muskulatur, kollagene und elastische Bindegewebsfasern und die Schleimhaut mit dem submukösen Gefäßpolster, die während der Speicherphase Urinabgang verhindern.
- Eine intakte neurologische Kontrolle über die Speicher- und Entleerungsprozesse.

Befund und Dokumentation

Einer gezielten physiotherapeutischen Therapie sollten im Idealfall spezielle ärztliche Untersuchungen (beispielsweise Urinanalyse, urodynamische

P	Power (Krafteinstufung nach dem Oxford-Schema)
E	Endurance (Ausdauerkraft halten über 10 Sekunden)
R	Repetition (bis zu zehn Wiederholungen der Ausdauerkraft mit 4 Sekunden Pause)
F	Fast contractions (bis zu zehn schnelle Kontraktionen)
ECT	Every Contraction Timed (jede Kontraktion zählt)

Tab. 1: Assessment-Schema PERFECT (nach Laycock 1994) erleichtert die systematische Vorgehensweise bei der rektalen und vaginalen Untersuchung

Grad	Muskelstärke
0	Keine Bewegung fühlbar
1	Minimale oder sehr geringe Muskelwölbung beim Anspannen (wie eine Feder), von außen am Damm nicht sichtbar
2	Schwache, eindeutig spürbare Kontraktion; wird als leichter Druck am Finger wahrgenommen
3	Mittlere Muskelkraft, deutlicher Druck am untersuchenden Finger und spürbare kranioventrale Bewegung von außen am Damm sichtbar
4	Die feste Muskelbewegung schließt sich um den Finger, Elevation gegen leichten Widerstand möglich; bei gleichzeitig palpierendem Zeige- und Mittelfinger werden diese zusammengedrückt
5	Sehr starke Muskelkraft, Kontraktion gegen kräftigen Widerstand möglich, einsaugender Effekt auf den untersuchenden Finger; bei gleichzeitig palpierendem Zeige- und Mittelfinger werden diese trotz Widerstand zusammengedrückt

Tab. 2: Oxford-Grading (Muskel funktionsprüfung (MFP) modifiziert nach Laycock (1994)

Untersuchungsverfahren) zur genauen Diagnosestellung und Abklärung möglicher Ursachen vorausgehen.

Während der physiotherapeutischen Einzelbehandlung haben sich neben der ärztlichen Diagnose folgende spezielle Befund- und Dokumentationsverfahren bewährt:

- Miktions- und/oder Inkontinenzanamnese
- Miktionstagebuch mit/ohne Vorlagengewichtsbestimmung (siehe Tabelle 3)
- Pad-Test (standardisierter Vorlagewiegetests (siehe Kasten Seite 60)
- Provoaktionstest (zum Beispiel Trampolintest)
- Vaginale und/oder rektale Inspektion und Palpation nach dem P.E.R.F.E.C.T.-Schema (siehe Tabelle 1)

- Muskelfunktionsprüfung der Beckenbodenmuskulatur (Oxford-Grading, siehe Tabelle 2)
- Neurologische Basisuntersuchung.

Im zweiten Teil des Beitrages wird es um die Diagnose- und Therapiemöglichkeiten gehen.

Das Literaturverzeichnis ist in der Redaktion erhältlich.

Vor der Therapie bedarf es einer genauen Diagnose

Uhrzeit	Trinkmenge (ml)	Urinmenge (ml)	Harndrang	Schmerzen	Unwillkürlicher Harnverlust	Vorlagengewicht
Tagesgesamtmenge:						

Tab. 3: Miktionstagebuch

Zur Erläuterung: Das Miktionstagebuch ermöglicht Patient/in und Therapeut/in einen Einblick in das Ausmaß, den Verlauf, die Form/en der Inkontinenz, die Schmerzen und die Veränderung der Störung im Laufe der Therapie. Die Grundlage ist eine Ein- und Ausfuhrkontrolle.

Eintragung für unwillkürlichen Harnverlust: 1 = wenige Tropfen 2 = gering (feuchte Unterwäsche) 3 = erheblich (Kleidungswechsel erforderlich)

Eintragung für die Stärke des Harndranges: X = schwach XX = mittel XXX = stark

Eintragung für die Stärke der Schmerzen: Stärke 1-10 nach der VAS