

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Diagnostik der Harninkontinenz und
des uterovaginalen Prolapses**

Hanzal E

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2008; 15 (3)

(Ausgabe für Österreich), 16-22

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2008; 15 (3)

(Ausgabe für Schweiz), 6-11

Homepage:

www.kup.at/urologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



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



Diagnostik der Harninkontinenz und des uterovaginalen Prolapses

E. Hanzal

Kurzfassung: Harninkontinenz und Beckenorganprolaps sind häufige Probleme, die oft die Lebensqualität der betroffenen Frauen beträchtlich stören können. Die Diagnostik dient in diesem Bereich daher nicht nur der Sicherung des Vorliegens einer Funktionsbeeinträchtigung, sondern auch der Dokumentation des Ausmaßes der Störung. Nach diesen Befunden wird sich die Therapie dann richten können. Von großer Bedeutung bei der Abklärung der Harninkontinenz ist nach wie vor die Basisdiagnostik, bestehend aus (1) gezielter Anamnese, (2) gezielter klinischer Untersuchung inklusive klinischem Stresstest, (3) Harnstreifenfest, (4) Restharnbestimmung und (5) Miktionsprotokoll. Dieser Untersuchungsgang sollte allen Frauen mit Inkontinenzbeschwerden zugänglich sein und breit angeboten werden. Bei konklusivem Ergebnis kann sofort mit einer konservativen Therapie begonnen werden. Bei Ungereimtheiten, Hinweisen auf komplexere Funktionsstörungen oder schwere Grunderkrankungen müssen die Pa-

tientinnen umgehend einer spezialisierten Abklärung (Urodynamik, Zystoskopie, bildgebende Verfahren etc.) zugewiesen werden. Ähnlich wie bei der Harninkontinenz steht auch beim Beckenorganprolaps (BOP) die klinische Untersuchung zunächst im Vordergrund. Auch ohne Vorliegen einer Inkontinenz wird eine Basisdiagnostik oft vernünftig sein. Das Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) der International Continence Society ist das am besten standardisierte Instrument zur objektiven Beschreibung eines BOP und sollte wahrscheinlich vermehrt eingesetzt werden.

Abstract: Narrative Review of Diagnostic Tests for Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse (POP) are frequent problems in women with the potential of significant impairment of quality of life. Diagnostic tests serve to verify complaints and quan-

tify symptoms with a view of finding adequate and efficient therapeutic options for the individual patient. Basic tests are (1) history, (2) clinical assessment, including clinical stress testing, (3) urinalysis, (4) tests for residual urine, and (5) micturition chart. This battery of outpatient tests should be accessible for every woman with the complaint of urinary incontinence. If these tests are conclusive conservative treatment can begin without delay and the need for further testing. If findings suggest complex problems or underlying neurologic or malignant diseases, the patient must be referred to a specialized unit where urodynamics, cystoscopy and radiological equipment is readily available. The assessment of POP is also focussed on history and clinical examination. The POP Quantification System as proposed by the International Continence Society is the best instrument to objectively describe POP to date and should be probably used more frequently. **J Urol Urogynäkol 2008; 15 (3): 16–22.**

„Die meisten Diagnosen stimmen mit an Wahrscheinlichkeit grenzender Sicherheit.“

Gerhard Kocher (Schweizer Gesundheitsökonom)

■ Einleitung

Die Erstellung einer Diagnose ist eine Wahrscheinlichkeitsrechnung. Dies wird Klinikern nicht immer bewusst. Im Alltag erleben sie oft Situationen, die rasches und entschlossenes Handeln erfordern, was wenig Zeit lässt, sich gleichsam beim Denken zuzuschauen. Vieles in der Diagnostik muss daher schnell, manches unbewusst ablaufen. Dabei bedeutet das aus dem Griechischen kommende Wort „Diagnose“ (διάγνωση) Durchforschung (von dia = durch und gnosi = Erkenntnis, Urteil) und deutet damit einen durchaus zeitaufwendigen Prozess an. Aber selbst wenn genug Zeit ist, werden viele in der klinischen Medizin Erfahrene einräumen, dass man sich in der Praxis einer Diagnose (oder deren Ausschluss) selten absolut sicher ist. Es stellt sich daher heraus, dass es Sinn macht, mit Diagnosewahrscheinlichkeiten zu arbeiten.

■ Inkontinenz

Fallvignette: Eine 72-jährige Frau erwähnt im Rahmen einer Routinekontrolle wegen Bluthochdruck bei ihrem praktischen Arzt, dass sie seit einigen Jahren unter unwillkürlichem Harnverlust leidet. Die etwas adipöse Patientin nimmt einen Beta-Blocker, hat aber ansonsten eine unauffällige medizinische Vorgeschichte. Die drei erwachsenen Kinder wurden

spontan geboren. Es fällt die Entscheidung, im Rahmen einer gynäkologischen Untersuchung die Art der Inkontinenz herauszufinden, um die vorhandenen Behandlungsmöglichkeiten weiter evaluieren zu können.

Harninkontinenz ist bei Frauen ein häufiges Problem, die Prävalenzzahlen schwanken zwischen 12 und 55 %, abhängig von der untersuchten Altersgruppe und der Definition der Harninkontinenz in verschiedenen Studien (tägliche, wöchentliche, monatliche Inkontinenzepisoden) [1, 2]. Generell kann man aber von einem Ansteigen der Prävalenz mit dem Alter ausgehen, sodass bei der Entwicklung der Altersstruktur in den westlichen Ländern mit einer Zunahme von Inkontinenzbeschwerden gerechnet werden muss. Die häufigsten Inkontinenzformen in der gynäkologisch-urogynäkologischen Praxis sind die Stressinkontinenz (Harnverlust bei körperlicher Belastung, Husten, Niesen), die Dranginkontinenz (Harnverlust im Zusammenhang oder unmittelbar nach einem starken Harndrang), die Mischinkontinenz – eine Kombination aus Stress- und Dranginkontinenz – sowie die Überlaufinkontinenz (eine Form des Harnverlustes, die mit Überdehnung der Blase durch Obstruktion oder neurogene Störungen assoziiert ist). Unter einer sog. „funktionellen Inkontinenz“ versteht man den unwillkürlichen Harnverlust aufgrund von kognitiven oder funktionellen Problemen, wie sie oft im geriatrischen Bereich auftreten, diese Inkontinenzformen können mit oder ohne Störungen des unteren Harntraktes auftreten. Als Faustregel kann man bei Frauen mit anamnestischer Inkontinenz vor dem 65. Lebensjahr von einer Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Stressinkontinenz von 50–66 % ausgehen, während danach nur in 25–33 % mit einer reinen Stressinkontinenz zu rechnen ist, da im höheren Alter andere Ursachen für den unwillkürlichen Harnverlust zunehmen [2].

Korrespondenzadresse: Ao. Univ.-Prof. Dr. Engelbert Hanzal, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Medizinische Universität Wien, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20; E-Mail: engelbert.hanzal@meduniwien.ac.at

Tabelle 1: Basisdiagnostik

1. Gezielte Anamnese
2. Gezielte klinische Untersuchung
3. Harnstreifentest
4. Restharnbestimmung
5. Miktionsprotokoll

Basisdiagnostik

Aufgrund der hohen Prävalenz von Inkontinenzbeschwerden und der Vielzahl an Therapiemöglichkeiten hat sich ein abgestuftes Vorgehen bei der diagnostischen Abklärung durchgesetzt. Bei Weitem nicht jede inkontinente Patientin muss in eine urogynäkologische Spezialambulanz oder sich gar einer Urodynamik unterziehen. Dafür wären die Kosten viel zu hoch, die notwendigen Kapazitäten nicht vorhanden und die weitaus meisten Frauen können auch ohne Spezialuntersuchungen zufriedenstellend behandelt werden. Die Aufgabe der Basisdiagnostik besteht darin, festzustellen, ob die Patientin eine Kandidatin für ein konservatives Therapieverfahren ist, und vor allem auch, Inkontinenzursachen und Zustandsbilder herauszufinden, die eine spezialisierte Abklärung erforderlich machen (Tab. 1).

Gezielte Anamnese

Jede Frau, die im Rahmen einer Routineuntersuchung vorstellig wird, sollte nach dem Vorliegen einer Harninkontinenz befragt werden. Die Anamnese sollte sich danach auf Art und Ausmaß der Symptome konzentrieren sowie auf den Grad der Beeinträchtigung der Betroffenen. Weiters sollten die geburtshilfliche und gynäkologische Vorgeschichte sowie relevante Begleiterkrankungen wie Diabetes, Schlaganfall, Demenz, Parkinson oder Arthritis, eingenommene Medikamente, Mobilitätseinschränkung und sensorische Defizite, Lifestyle (Bewegung, Flüssigkeitszufuhr), frühere Therapieversuche und vor allem die aktuellen Therapieziele der Patientin erfasst werden. Einfache Fragen wie „Verlieren Sie beim Husten, Niesen oder Lachen unwillkürlich Harn?“ können helfen, das Vorliegen einer Stressinkontinenz zu erfassen, bei Verdacht auf Dranginkontinenz können Fragen helfen wie „Leiden Sie unter so starkem und plötzlichem Harndrang, dass Sie Harn verlieren, bevor Sie die Toilette erreichen?“. Es gibt eine Reihe von Fragebögen, die bei der Standardisierung helfen können und sich in der Praxis vielfach bewährt haben. Eines der wenigen in deutscher Sprache validierten Instrumente ist der King's College Questionnaire [3]. Weiters wichtig ist die Frage nach der Menge des Harnverlustes, auch wenn hier selbstverständlich nur grobe Schätzungen angegeben werden können. In der Tendenz neigen dranginkontinente Patientinnen jedoch dazu, wesentlich größere Harnmengen zu verlieren als Frauen mit Stressinkontinenz. Auch Angaben über die Frequenz der Inkontinenzepisoden können helfen, ein Inkontinenzleiden etwas besser zu objektivieren und auch später einen Therapieerfolg zu dokumentieren.

Gezielte klinische Untersuchung

Eine gynäkologische Untersuchung wird sich bei inkontinenten Frauen vor allem auf Veränderungen des äußeren Genitales, Vorliegen eines uterovaginalen Prolapses, die Begutachtung der äußeren Harnröhrenöffnung, den Ausschluss von

Tabelle 2: Oxford-Grading-System zur Beurteilung der Kontraktilität der Beckenbodenmuskulatur

- | | |
|---|---|
| 0 | keine Kontraktion |
| 1 | leichtes Zucken |
| 2 | schwach |
| 3 | mittelmäßig |
| 4 | gut (es kommt zum Anheben des Beckenbodens) |
| 5 | stark |

Tumoren und auch das Vorhandensein von neurologischen Auffälligkeiten konzentrieren. Eine rektale Untersuchung ist ebenfalls empfehlenswert und kann Hinweise auf Obstipation, herabgesetzten Analtonus und damit Probleme im Bereich des hinteren Kompartments geben. Die direkte Beobachtung eines Harnaustrittes durch die Harnröhre im Rahmen des klinischen Stresstestes, bei dem die Patientin aufgefordert wird, mit voller Blase zu husten, ist eine wichtige Spezialuntersuchung, die bereits im Rahmen der Basisdiagnostik durchzuführen ist. Eine Palpation der Beckenbodenmuskulatur mit Überprüfung der Kontraktilität ist eine wichtige orientierende Untersuchungsmaßnahme, die mithilfe des Oxford-Grading-Systems auch näherungsweise quantifiziert werden kann [4] (Tab. 2).

Es soll auch angemerkt werden, dass eine adäquate Beckenbodenkontraktion der Inspektion des äußeren Genitales zu einem sichtbaren Effekt im Bereich Vulva, Perineum und Anus führt.

Harnstreifentest

Dieser dient zum Ausschluss eines Harnwegsinfektes oder einer Mikrohämaturie. Sowohl rezidivierende Harnwegsinfekte als auch der Nachweis einer Mikrohämaturie sind durch spezialisierte diagnostische Maßnahmen weiter abzuklären.

Restharnbestimmung

Eine Restharnbildung über 100 ml sollte auf jeden Fall einer spezialisierten Abklärung zugeführt werden. Bei Frauen kann vor allem durch ausgeprägte uterovaginale Prolapszustände eine intravesikale Obstruktion und damit eine Miktionsstörung entstehen. Manchmal liegen jedoch auch abklärungsbedürftige neurologische Zustandsbilder vor, beispielsweise eine Multiple Sklerose. Die verlässlichste Methode ist nach wie vor die Blasenentleerung mittels Einmalkatheter, wobei hier bei signifikanter Zystozele nicht vergessen werden sollte, den Blasenboden entsprechend anzuheben, um die Restharmenge nicht zu unterschätzen. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass man bei der Abklärung von inkontinenten Frauen aus dem gewonnenen Katheterharn auch noch eine Harnanalyse durchführen kann. Mit dem Ultraschall bietet sich jedoch auch noch eine zweite sehr wenig invasive Methode der Restharnbestimmung an. Dabei kann folgende Formel verwendet werden: Restharnvolumen = $0,6 \times \text{Blasenbreite} \times \text{Blasenhöhe} \times \text{Blasentiefe}$ (Dimensionen in cm; Volumen in ml) [5].

Miktionstabelle

Ein gut geführtes Blasentagebuch ist eine äußerst wertvolle Informationsquelle, die Aufschlüsse über Miktionsfrequenz und -menge sowie das Trinkverhalten gibt. Weiters können

Tabelle 3: Wann soll eine Patientin zur spezialisierten Abklärung zugewiesen werden?

- Inkontinenzform unklar
- Kein Ansprechen auf konservative Therapiemaßnahmen
- Zustand nach Inkontinenzoperation
- Zustand nach Radikaloperation im kleinen Becken
- Symptomatischer Uterovaginalprolaps
- Hämaturie (in Abwesenheit einer Harnwegsinfektion)
- Rezidivierende Harnwegsinfekte
- Restharnbildung > 100 ml

hier auch Aufzeichnungen über Inkontinenzepisoden sowie Vorlagenwechsel durchgeführt werden. Probleme liegen hier vor allem in der Compliance der Patienten, bei älteren muss vielfach die Unterstützung von Hilfspersonen in Anspruch genommen werden, sodass in der Praxis wertvolle Diagnosemittel leider heutzutage zu wenig genutzt erscheinen [6].

Grenzen der Basisdiagnostik

Wenn nach Abschluss einer Basisdiagnostik unklar ist, welche Form der Inkontinenz vorliegt, sollte die Patientin eine spezialisierte Abklärung bekommen. Es sollten dazu Einrichtungen wie Zystoskopie, Urodynamik und Bildgebung (Ultraschall oder Röntgen) zur Verfügung stehen. In der Regel bedeutet das im deutschen Sprachraum Überweisung in eine Spezialambulanz für Urogynäkologie oder Urologie, obwohl auch Spezialeinrichtungen im niedergelassenen Bereich angeboten werden. Weitere Gründe für die Zuweisung der spezialisierten Abklärung sind in Tabelle 3 angeführt.

Spezialisierte Untersuchung

Patientinnen, die zu spezialisierten Untersuchungen zugewiesen werden, haben also entweder eine frustrane konservative Therapie hinter sich, oder es handelt sich um Frauen mit seltenen Inkontinenzformen oder Erkrankungen des Urogenitaltraktes, die speziell weiter abgeklärt bzw. behandelt werden müssen. Die notwendigen weiteren Schritte sind aufgrund der sehr unterschiedlichen Krankheitsbilder vielfältig und es kann nicht Ziel dieses Artikels sein, sämtliche Möglichkeiten aufzuzählen, daher sollen hier nur die häufigsten Spezialuntersuchungen erwähnt werden.

Urodynamik

Der Begriff „Urodynamik“ bezieht sich auf die Untersuchung von Druck- und Flussbeziehungen im Harntrakt, die Schlüsse auf dessen Funktion zulassen und damit objektive Aussagen über Ursachen von Funktionsstörungen des Harntraktes ermöglichen sollen. Im engeren Sinn umfassen urodynamische Tests Blasenfunktionsprüfungen, Harnröhrendruckmessungen und Harnflussmessungen. Es ist wichtig zu verstehen, dass urodynamische Tests invasive Untersuchungen darstellen, die für gewöhnlich das Katheterisieren der Blase und das Anbringen von Druckmesssonden in Blase, Harnröhre und Mastdarm erfordern. Nicht wenige Patientinnen empfinden diese Untersuchung daher als peinlich und manchmal auch als schmerzhaft.

Füllzystometrie: Bei der Füllzystometrie wird die Blase einer definierten Füllgeschwindigkeit über ein Kathetersystem auf-

gefüllt und dabei kontinuierlich der intravesikale sowie der näherungsweise über eine rektale Drucksonde gemessene intraabdominale Druck gemessen. Durch Subtraktion des intravesikalen vom intraabdominalen Druck kann somit der Detrusordruck ermittelt werden. Es werden zumindest die Füllmenge und der Detrusordruck zum Zeitpunkt des ersten Harndrangs aufgezeichnet sowie eine Aussage über die maximale Blasenkapazität getroffen (wobei viele Untersucher auf das Ausreizen der maximalen Blasenkapazität mit Rücksicht auf die Patientin meist verzichten und bei 300 ml – einer empirisch ausreichenden Blasenkapazität – die Zystoskopie abbrechen). Die Füllzystometrie kann durch den Nachweis isolierter Detrusorkontraktionen oder abnorm hoher Blasendruckwerte im Zusammenhang mit entsprechenden Symptomen der Patientin eine Detrusorüberaktivität belegen bzw. eine solche bei anamnestischem Verdacht auf eine Stressinkontinenz ausschließen. Aus diesem Grund gilt die Füllzystometrie nach wie vor als obligatorische Untersuchung vor geplanten operativen Eingriffen zur Behebung einer Stressinkontinenz [6].

Urethratonometrie: Bei der Urethradruckmessung wird ein Messkatheter mit einer definierten Geschwindigkeit von der Blase durch die Harnröhre bis nach außerhalb des Meatus urethrae externus gezogen und dabei gleichzeitig der intravesikale Druck abgeleitet. Dabei ergibt sich eine charakteristische, glockenförmige Kurve, wobei typischerweise etwa in der Mitte der Harnröhre der maximale Harnröhrendruck gemessen wird. Diese Untersuchung kann auch bei körperlicher Belastung durch Hustenstöße erfolgen, wobei hier die Situation, in der eine stressinkontinente Frau Harn verliert, simuliert werden soll. Tatsächlich wird bei den meisten stressinkontinenten Frauen beobachtet, dass in einer solchen Versuchsanordnung der Harnröhrendruck den Blaseninnendruck übersteigt. Der Differenzdruck aus Blasendruck und Urethradruck – der sog. Urethraverschlussdruck – ist dann negativ. Wie bei der Füllzystometrie sind auch bei der Urethratonometrie zahlreiche Messgrößen bekannt, die mehr oder weniger Eingang in die klinische Praxis gefunden haben.

Harnflussmessung und Druckflussstudien: Mithilfe der Messung der Beziehung von Zeit und Harnvolumen lässt sich die Entleerungsphase des unteren Harntraktes urodynamisch erfassen. Die kompletteste Funktionsprüfung steht dann durch die zusätzliche Ermittlung der intravesikalen und intraurethralen sowie abdominalen Druckverhältnisse (Druckflussstudie) zur Verfügung, die ggf. auch noch durch elektromyographische Ableitungen und Ermittlungen von Nervenleitgeschwindigkeiten und bildgebende Kontrastmittel-Röntgenuntersuchungen ergänzt werden kann. Diese aufwändigsten aller urodynamischen Untersuchungen sind vor allem in der Neuro-Urologie nicht selten notwendig, auf dem Gebiet der weiblichen Harninkontinenz ergeben sich jedoch nur äußerst selten Indikationen für einen solchen Untersuchungsgang [6].

Bildgebende Verfahren

Historisch waren selbstverständlich die Röntgenuntersuchungen ein früher Bestandteil der urogynäkologischen Diagnostik. Das Problem der schlechten Weichteildarstellung wurde mit Kontrastmitteldarstellung und dem Einbringen von röntgendichten Materialien in den Urogenitaltrakt laufend verbessert. Auch heute noch spielen Kontrastmittelfüllungen eine

bedeutende Rolle, da sie im Rahmen der intravenösen Pyelographie (IVP) auch eine gewisse funktionelle Beurteilung der Harnausscheidungsfunktion erlauben und auch bei der Überprüfung der Integrität des Harntraktes (etwa bei Verletzungen oder Fistelbildungen) kaum ersetzbar sind. Bald nach der Einführung der Ultraschalltechnik in der Medizin wurde dieses bildgebende Verfahren auch in der Urogynäkologie eingesetzt und wird seither vor allem auch wegen des Wegfalls einer Strahlenbelastung in radiologischen Verfahren vielfach vorgezogen. Exzellent darstellbar ist die urethrovesikale Funktionseinheit aber auch durch fixe Bezugspunkte wie die Symphyse [7]. Mit steigender Auflösung wurden dann auch die Strukturen der Vagina und des Rektums darstellbar, spezielle Verfahren werden zur Beurteilung des Analsphinkters und zur dreidimensionalen Ultraschalldarstellung eingesetzt. Ein weiterer Fortschritt ist die Farbdoppleruntersuchung, die die Dokumentation eines transurethralen Harnverlustes ermöglicht [8].

■ Beckenorganprolaps

Fallvignette: Die 61-jährige Patientin wird in der gynäkologischen Praxis vorgestellt, weil sie seit einigen Monaten eine zunehmende Vorwölbung am Scheideneingang bemerkt. Sie hat zwei Kinder geboren, bei der ersten Geburt wurde eine Vakuumextraktion durchgeführt. Die Anamnese ist sonst weitgehend unauffällig, die schlanke Patientin betreibt regelmäßig Sport und nimmt keine Medikamente. Außer dem Prolapsgefühl werden keine Symptome geäußert, erst auf Nachfragen gibt die Patientin an, fallweise „Probleme mit der Blase“ zu haben. Es stellt sich heraus, dass diese Probleme vorwiegend bei der Blasenentleerung auftreten und nur äußerst selten Stressinkontinenzepisoden bemerkt werden.

Senkungszustände der Beckenorgane sind ein in der gynäkologischen Praxis häufig gesehenes Zustandsbild, für das sich im englischen Sprachraum der Begriff „pelvic organ prolapse“ als Überbegriff (abgekürzt POP) durchgesetzt hat. Im deutschen Sprachraum gibt es bisher keine vergleichbare Bezeichnung, man könnte aber hier analog den Begriff „Beckenorganprolaps“ (abgekürzt BOP) verwenden. Im Vergleich zur relativ umfangreichen epidemiologischen Literatur, die für die Harninkontinenz vorliegt, gibt es für den BOP kaum verlässliche Prävalenzzahlen und praktisch keine Daten über Inzidenzen (Entwicklung einer definierten Erkrankung in einer Population in einer bestimmten Zeiteinheit) [6]. Die vorliegenden Daten, die sich in etwa mit der Erfahrung in der gynäkologischen Praxis decken, zeigen Prävalenzen um die 30 %, wobei Prolapszustände, die über den Scheideneingang hinausreichen, nur in 3–6 % aller Prolapszustände vorkommen. Diese Daten sind jedoch mit Vorsicht zu beurteilen. Es konnte epidemiologisch ein Zusammenhang zwischen BOP und muskulärer Beckenbodenschwäche gezeigt werden – ein Beleg dafür, dass ätiologisch der Verlust der Stützfunktion des Beckenbodens eine wesentliche Rolle spielt [9].

Diagnostik beim Beckenorganprolaps

Anamnese

BOP, vor allem in leichten Ausprägungsformen, ist oft asymptotisch, was manchmal beim Stellen der Diagnose

Tabelle 4: Symptome, die bei Vorliegen von BOP evaluiert werden

1. Harntrakt

- a) Stressinkontinenz
- b) Überaktive Blase
- c) Überlaufinkontinenz
- d) Miktionsstörung

2. Anorektum

- a) Analinkontinenz (gasförmig, flüssig, fest)
- b) Stuhlentleerungsstörung (verstärktes Mitpressen, digitale Reposition einer Rektozele während des Stuhlganges)

3. Sexualstörungen

- a) durch die veränderte Körperwahrnehmung
- b) Kohabitationsschmerzen
- c) Anorgasmie

4. Beckenschmerzen

zu Verunsicherungen bei Betroffenen führt. Aber auch ausgeprägtere Prolapsformen können durchaus vereinzelt ohne ein drucksvolle Symptome bestehen, gerade bei stärkeren Ausprägungen wird aber nicht selten eine Vielzahl von Funktionsstörungen der Blase, des Mastdarms und der Vagina mit der vorliegenden anatomischen Abnormalität in Zusammenhang gebracht. Auch hier ist es beklagenswert, dass nur wenige Studien vorliegen, die sich auf ausreichend gutem wissenschaftlichen Niveau mit der Symptomatologie des BOP beschäftigen. Die anamnestiche Erfassung sämtlicher möglicherweise in Zusammenhang mit der Senkung stehenden Funktionsbeeinträchtigungen ist daher umso wichtiger, um im Einzelfall die Erfolge einer Therapie besser beurteilen zu können (Tab. 4).

Klinische Untersuchung

Bei der klinischen Untersuchung sollte die maximale Ausprägungsform eines POP provoziert und in diesem Zustand untersucht werden. Dies ist nicht immer leicht und erfordert die Kooperation und das Feedback der Patientin. Anschließend sollte die Beurteilung getrennt nach den betroffenen Anteilen der vorderen Scheidenwand, des Uterus bzw. der Cervix uteri oder des Scheidenapex bei Zustand nach Hysterektomie sowie der hinteren Scheidenwand erfolgen. Zur Objektivierung wurde 1996 von der International Continence Society das Pelvic-Organ-Prolapse-Quantifikationssystem vorgeschlagen, das erstmals eine numerische Erfassung bestimmter definierter anatomischer Bezugspunkte festlegt [10]. Der Hymenalsaum bzw. die Reste davon wurden dabei als Nullebene festgelegt; Punkte, die oberhalb dieser Ebene liegen, mit negativen, Punkte, die unterhalb der Ebene liegen, in positiven cm-Angaben gemessen. Betrachtet man nun die vordere Vaginalwand, so wurde hier ein Punkt 3 cm oberhalb des Meatus urethrae externus (etwa dem Niveau des urethrovesikalen Überganges entsprechend) festgelegt, dessen Verhalten bei maximaler körperlicher Belastung (für gewöhnlich Pressen) beschrieben wird. Definitionsgemäß kann dieser Punkt damit 3 cm oberhalb des Hymenalsaums liegen (–3), bei unterschiedlich ausgeprägten Senkungszuständen kann dieser Punkt jedoch über –1, 0, +1 und +2 auch als tiefste

Möglichkeit 3 cm unterhalb des Hymenalsaums (+3) zu finden sein. Dieser Punkt erhielt die Bezeichnung Aa und ist selbstverständlich nicht ausreichend, um einen Prolaps der vorderen Vaginalwand zu beschreiben. Dazu ist mindestens ein zweiter Punkt erforderlich, nämlich C, der der vorderen Muttermundslippe entspricht bzw. der Hysterektomienarbe im Apexbereich. Punkt C ist abhängig von der Scheidenslänge und nimmt für gewöhnlich Werte zwischen -8 und +8 an, bei massiven Prolapszuständen mit dementsprechender Scheidendehnung manchmal auch deutlich darüber. Mit den Punkten A und C sind viele Prolapszustände zu beschreiben, ja sogar lediglich die Angabe des Punktes C würde ausreichen, um entweder eine vollständig suspendierte vordere Vaginalwand oder deren kompletten Prolaps zu beschreiben. In der Realität kommen jedoch gar nicht so selten Situationen vor, in denen zwischen dem Punkt A und dem Punkt C ein Deszensus besteht, der sowohl unterhalb des Punktes A als auch des Punktes C liegt. Für diese Situation, die z. B. bei Zustand nach Kollporrhaphien oder Kolposuspensionen auftreten kann, wurde ein dritter Punkt definiert, der Punkt Ba. Dieser Punkt ist variabel, d. h. es ist nicht genau festgelegt, wo entlang der vorderen Vaginalwand er sich befindet. Es ist lediglich anzugeben, wo der tiefste Punkt der vorderen Vaginalwand liegt, der sich zwischen dem Punkt A und dem Punkt C befindet. Sollte sich also zwischen Punkt A und Punkt C kein Punkt entlang der vorderen Vaginalwand finden, der gleichzeitig tiefer als Punkt A und Punkt C liegt, so ist dieser Wert entweder jenem des Punktes A oder jenem des Punktes C gleichzusetzen, je nachdem welcher der beiden Punkte tiefer liegt. Analog zur vorderen Vaginalwand wurden im Bereich der hinteren Vaginalwand die gleichen Punkte definiert: Punkt Ap (posterior) ist ein Fixpunkt 3 cm oberhalb des Hymenalsaums an der hinteren Vaginalwand, Punkt D entspricht dem hinteren Fornix (bei Status post Hysterektomie wird dieser Punkt nicht angegeben) und Punkt Bp liegt analog Ba zwischen Punkt Ap und D an der hinteren Vaginalwand. Weiters werden noch der genitale Hiatus gemessen (definiert als die Strecke zwischen der Mitte des Meatus urethrae externus und der hinteren Kommissur in cm), abgekürzt gh, die Scheidenslänge in cm, abgekürzt tvl, sowie der Perinealkörper (definiert als die Messstrecke zwischen hinterer Kommissur und Mitte des Anus in cm), abgekürzt pb (Abb. 1).

Es ist zugegebenermaßen nicht ganz leicht, das POP-Q-System der ICS in einfachen Worten zu erklären. Man kann ruhig zugeben, dass es sich dabei um ein kompliziertes System handelt, allerdings muss man sofort auch anerkennen, dass dieses komplizierte System eine entsprechend komplizierte klinische Situation beschreibt. Auch wenn man versucht, einen BOP in einem wörtlichen Befund genau zu beschreiben, treten Schwierigkeiten auf, die sich nur durch eine sehr grobe Vereinfachung vermeiden lassen, bei der es zu einem Verlust vielfach wichtiger Informationen kommt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass sich das Prinzip des POP-Q-Systems im Rahmen von Seminaren in etwa einer Stunde so vermitteln lässt, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach einer Übungszeit von etwa einer Woche im klinischen Setting die standardisierte klinische Beschreibung von POP beherrschen. Selbstverständlich gehört die Palpation des Beckenbodens (siehe oben) und des Beckens integral zum Untersuchungsgang bei POP, auch die orientierende Überprüfung des analen

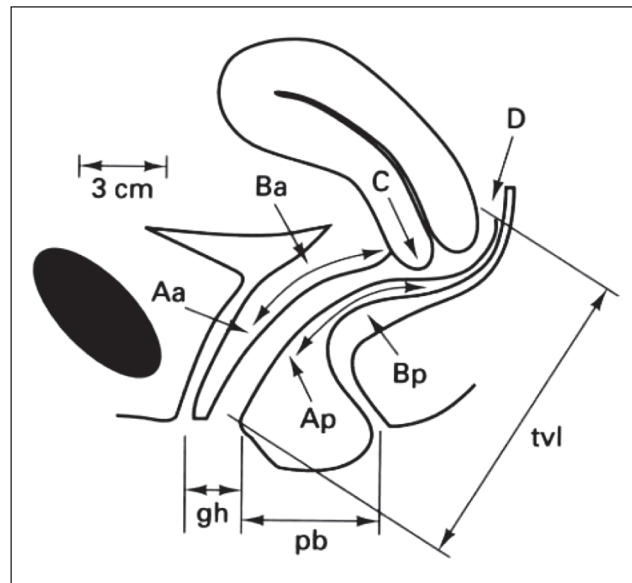


Abbildung 1: Bezugspunkte und Messstrecken bei der quantitativen Untersuchung eines Beckenorganprolapses (Reprinted from [10], Copyright © 1996, with permission from Elsevier)

Spinktertonus und Palpation einer Rektozele sollten nicht fehlen.

Bildgebende Verfahren

Abhängig von den Symptomen der betroffenen Patientin sind öfters geeignete weitere Untersuchungen wie Urodynamik, bildgebende Verfahren und koloproktologische Begutachtung auszuwählen (siehe oben). In der Bildgebung wird auch beim Prolaps der Ultraschall gerne eingesetzt, wiewohl vor allem bei ausgeprägteren Formen die Kontaktfläche ein gewisses Problem darstellt und Organverlagerungen verursacht, die das Ergebnis stören können. Deshalb kann gerade beim Prolaps die Magnetresonanzbildgebung (MRI) durch ihre überragenden Übersichtseigenschaften Vorteile ausspielen. Die Beziehungen der einzelnen Organsysteme zu den knöchernen, bindegewebigen und muskulären Strukturen können so erforscht werden [11]. Im Einzelfall können solche Untersuchungen auch im klinischen Bereich hilfreich sein.

■ Wo stehen wir in der Diagnostik der Harninkontinenz und des Beckenorganprolapses?

Um den Wert eines diagnostischen Tests richtig einschätzen zu können, werden zunehmend Daten wissenschaftlicher Studien eingefordert, die es ermöglichen, das Vorliegen einer bestimmten Erkrankung mit einer definierten Wahrscheinlichkeit zu bestimmen. Dazu ist es nötig, nicht nur die Sensitivität und Spezifität, sondern auch andere Eigenschaften eines Tests zu kennen, die die Berechnungen von Nachtestwahrscheinlichkeiten ermöglichen (Tab. 5).

Im Vergleich zu Studien über therapeutische Verfahren sieht es mit der wissenschaftlichen Basis diagnostischer Tests ganz allgemein wesentlich schlechter aus [13]. Man muss also davon ausgehen, dass in der klinischen Praxis viele Tests durchgeführt werden, über deren genaue Eigenschaften wir zu

Tabelle 5: Vierfeldertafel klinischer Stresstest bei Stressinkontinenz (nach [12])

Klinischer Stresstest	Stressinkontinenz			Gesamt		
	vorhanden	nicht vorhanden				
Positiv	121	a	b	3	124	a + b
Negativ	128	c	d	52	180	c + d
Gesamt	249	a + b	b + d	55	304	a + b + c + d
Sensitivität = $a / a + b = 0,49$			Post-Test-Odds = Pretest-Odds * LR+ = 6,14			
Spezifität = $d / b + d = 0,95$			Nachtestwahrscheinlichkeit = Post-Test-Odds / (Post-Test-Odds + 1) = 0,86			
LR (+) = Sensitivität / 1 - Spezifität = 8,91			Positiver Vorhersagewert = $a / a + b = 0,98$			
LR (-) = 1 - Sensitivität / Spezifität = 0,53			Negativer Vorhersagewert = $d / c + d = 0,29$			
Prävalenz = $a + b / a + b + c + d = 0,41$						
Pre-Test-Odds = Prävalenz / 1 - Prävalenz = 0,69						

wenig wissen. Leider gilt das auch für viele Bereiche in der Urogynäkologie. Ein rezenter systematischer Review über verschiedenste Untersuchungen bei der Abklärung der Harninkontinenz fand über 6000 Studien über verschiedene Diagnoseverfahren, davon konnten aber nur 129 in die Auswertung eingeschlossen werden [14]. Die Untersuchungen der Basisdiagnostik (s. o.) schnitten dabei verglichen mit spezialisierten Untersuchungsverfahren gut ab, besonders die Miktionstabelle. Ein Cochrane Review über die Wertigkeit der Urodynamik bei der Diagnostik der Harninkontinenz kommt zu dem doch enttäuschenden Schluss, dass hier noch größere Untersuchungen von besserer Qualität fehlen, um verlässliche Aussagen machen zu können [15]. Eine Studie zur Kosten-Effektivität der Urodynamik brachte ein negatives Ergebnis, selbst bei Patientinnen vor einer Inkontinenzoperation [16]. Hier gibt es also wissenschaftlich viel zu tun; ein Vorteil ist dabei, dass mit den STARD-Kriterien mittlerweile ausgezeichnete Leitlinien vorliegen, wie Studien zu diagnostischen Tests geplant, durchgeführt und publiziert werden sollen [17].

Relevanz für die Praxis

- Wissenschaftliche Evidenz zu einfachen Untersuchungen besser als für komplexe Abklärungen (z. B. Urodynamik)
- Basisdiagnostik der Harninkontinenz (Schritte 1–5) für jede inkontinente Frau
- Konservative Therapie nach konklusiver Basisdiagnostik, sonst
- Überweisung zur spezialisierten Abklärung (Urodynamik, Zystoskopie, US, Röntgen, MRI)
- Standardisiertes Prolaps-Quantifizierungssystem erlernen und einsetzen

Literatur:

1. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S; Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol 2000; 53: 1150–7.
 2. Holroyd-Leduc JM, Tannenbaum C, Thorpe KE, Straus SE. What type of urinary inconti-

nence does this woman have? JAMA 2008; 299: 1446–56.
 3. Bjelic-Radusic V, Dorfer M, Tamussino K, Greimel E. Psychometric properties and validation of the German-language King's Health Questionnaire in women with stress urinary incontinence. Neurourol Urodyn 2005; 24: 63–8.
 4. Bø K, Finckenhagen HB. Vaginal palpation of pelvic floor muscle strength: inter-test reproducibility and comparison between palpation and vaginal squeeze pressure. Acta Obstet Gynecol Scand 2001; 80: 883–7.

10. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, Shull BL, Smith AR. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 10–7.
 11. DeLancey JO, Morgan DM, Fenner DE, Kearney R, Guire K, Miller JM, Hussain H, Umek W, Hsu Y, Ashton-Miller JA. Comparison of levator ani muscle defects and function in women with and without pelvic organ prolapse. Obstet Gynecol 2007; 109: 295–302.
 12. Lobel RW, Sand PK. The empty supine stress test as a predictor of intrinsic urethral sphincter dysfunction. Obstet Gynecol 1996; 88: 128–32.
 13. <http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/booth/diagnos/Diagessy.html>
 14. Martin JL, Williams KS, Abrams KR, Turner DA, Sutton AJ, Chapple C, Assassa RP, Shaw C, Cheater F. Systematic review and evaluation of methods assessing urinary incontinence. Health Technol Assess 2006; 10: 1–132, iii–iv.
 15. Glazener CM, Lapitan MC. Urodynamic investigations for management of urinary incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev 2002; 3: CD003195.
 16. Weber AM, Taylor RJ, Wei JT, Lemack G, Piedmonte MR, Walters MD. The cost-effectiveness of preoperative testing (basic office assessment vs. urodynamics) for stress urinary incontinence in women. BJU Int 2002; 89: 356–63.
 17. Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, Moher D, Rennie D, de Vet HC, Lijmer JG. Standards for reporting of diagnostic accuracy. The STARD statement for reporting studies of diagnostic accuracy: explanation and elaboration. Ann Intern Med 2003; 138: W1–W12.

5. Nwosu CR, Khan KS, Chien PF, Honest MR. Is real-time ultrasonic bladder volume estimation reliable and valid? A systematic overview. Scand J Urol Nephrol 1998; 32: 325–30.
 6. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (eds). Incontinence. 3rd International Consultation on Incontinence. Edition 2005. https://www.icsoffice.org/documents/ici_pdfs_3/book.pdf
 7. Turn R, Schaer G, Peschers U, Bader W, Gauruder A, Hanzal E, Koelbl H, Koelle D, Perucchini D, Petri E, Riss P, Schuessler B, Viereck V. Updated recommendations on ultrasonography in urogynecology. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2005; 16: 236–41.
 8. Dietz HP, Clarke B. Translabial color Doppler urodynamics. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2001; 12: 304–7.
 9. Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G, Svärdsudd KF. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. Am J Obstet Gynecol 1999; 180: 299–305.

a.o. Univ.-Prof. Dr. med. Engelbert Hanzal

Medizinstudium von 1979–1985 in Wien, 1985–1988 Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin am A.ö. Krankenhaus Klosterneuburg. Von 1989 bis 1993 Ausbildung zum Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe an der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien bei Prof. Janisch. Seit 1993 Oberarzt an der Klinischen Abteilung für Gynäkologie und Gynäkologische Onkologie an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde in Wien, seit 1996 unter der Leitung von Prof. Leodolter. 1994 Fellowship in Gynäkologischer Onkologie am Royal Hospital for Women, Sydney bei Prof. Hacker. 1995 Habilitation zum Thema „Erweiterte Diagnostik der Beckenbodeninsuffizienz“, 1996 Berufstitel a.o. Universitätsprofessor. Seit 1999 Leiter der Arbeitsgruppe für Urogynäkologie und rekonstruktive Beckenbodenchirurgie an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde in Wien.



1996–2000 Präsident der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und rekonstruktive Beckenbodenchirurgie. 2005–2007 Chairman des Educational Committee der International Urogynecological Association (IUGA), Vizepräsident der Medizinischen Kontinenzgesellschaften Österreich, Mitglied nationaler und internationaler Fachgesellschaften, darunter der International Continence Society, der IUGA, der International Gynecological Cancer Society und des Centre of Evidence-based Medicine in Oxford.

Privatordination seit 1996 in Klosterneuburg. Laufende Tätigkeit als Wissenschaftler und Universitätslehrer mit Schwerpunkt Urogynäkologie und Evidence-based Medicine. Gründer und Organisator eines internationalen postgraduellen Fortbildungsprogrammes (IUGA eXchange program) gemeinsam mit Prof. Riss seit 2005, mit Veranstaltungen in Afrika, Indien und Südostasien.

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](#)