

Journal für

# Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

## Diagnostische und therapeutische

### Leitlinien - LUTS

Madersbacher S, Brössner C

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2003; 10 (Sonderheft*

*4) (Ausgabe für Österreich), 45-46*

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

# DIAGNOSTISCHE UND THERAPEUTISCHE LEITLINIEN – LUTS

## 1. DEFINITIONEN

- Benigne Prostatahyperplasie (BPH): eine spezifische histopathologische Entität, die durch eine Hyperplasie stromaler und epithelialer Zellen charakterisiert ist
- Benigne Prostatavergrößerung (benign prostatic enlargement, BPE): eine BPH kann zu einer benignen Vergrößerung der Prostata führen
- Benigne Prostataobstruktion (benign prostatic obstruction, BPO): eine mittels Uroflow, Restharn und Urodynamik nachgewiesene Obstruktion des Harnflusses

## 2. AUSSCHLUSSKRITERIEN

Die Empfehlungen des Arbeitskreises Prostata gelten nicht für Patienten mit folgenden Kriterien (diese Patienten benötigen eine andere diagnostische und therapeutische Vorgehensweise, die im Rahmen dieser Leitlinien nicht dargestellt wird):

- Lebensalter unter 50 Jahre
- Vorliegen eines Prostatakarzinoms
- Vorausgegangener fehlgeschlagener invasiver Behandlungsversuch der BPO
- Schlecht eingestellter Diabetes mellitus und diabetische Neuropathie
- Verdacht auf neurogene Blasenentleerungsstörung
- Operative Eingriffe im Becken oder Beckentrauma in der Anamnese
- Geschlechtskrankheit in der Anamnese
- Einnahme von Medikamenten mit möglichem Einfluß auf die Blasenfunktion

## 3. DIAGNOSTIK

- Empfohlene Untersuchung: eine Untersuchung, die bei jedem Patienten empfohlen wird
- Fakultative Untersuchung: eine Untersuchung, deren Nutzen bei bestimmten Patienten erwiesen ist
- Nicht empfohlene Untersuchung: eine Untersuchung, die bei den meisten Patienten keinen nachweisbaren

Nutzen aufweist. Allerdings kann eine derartige Untersuchung bei bestimmten Patienten sinnvoll sein, die die o.g. Kriterien eines Standardpatienten nicht erfüllen.

### 3.1. Bei der Erstuntersuchung empfohlene Untersuchungen

- Anamnese  
Art und Dauer der urogenitalen Symptome  
Vorangegangene operative Eingriffe  
Allgemeine Gesundheitsprobleme (Sexualanamnese)  
Derzeitige Medikation
- Quantifizierung der Symptome:  
Wenn sich Patienten mit LUTS vorstellen, die auf eine zugrundeliegende BPO hindeuten, wird die Verwendung eines kurzen, vom Patienten selbst auszufüllenden Fragebogens in einer dem Patienten leicht verständlichen Sprache empfohlen, um die Häufigkeit der Symptome aus der Sicht des Patienten objektiv zu dokumentieren. Die sieben symptombezogenen Fragen des Internationalen Prostata-Symptomen-Scores (IPSS) sind das empfohlene Meßinstrument, die Patienten können wie folgt klassifiziert werden:  
IPSS 0–7: geringgradige Symptomatik  
IPSS 8–19: mäßiggradig symptomatisch  
IPSS 20–35: hochgradig symptomatisch
- Beurteilung der Lebensqualität: Unabhängig davon, welche Fragebögen verwendet werden, sollte auch die Lebensqualität erfaßt werden. Bei der Lebensqualitätsbeurteilung, die im Zusammenhang mit dem IPSS erfolgt, handelt es sich um eine einzige Frage. Mit ihr wird erfragt, wie der Patient sich fühlen würde, wenn er seinen gegenwärtigen Symptomenzustand für den Rest seines Lebens ertragen müßte.
- Körperliche Untersuchung und digital rektale Untersuchung (DRE)
- Urinanalyse: Die Urinuntersuchung kann durch die Verwendung eines Teststreifens oder durch die Untersuchung des Harnsedimentes nach Zentrifugierung erfolgen.
- Darstellung des oberen Harntraktes durch Ultraschall
- Prostataspezifisches Antigen (PSA) im Serum: Die Bestimmung des PSA im Serum zusätzlich zur DRE erhöht eindeutig die Diagnosewahrscheinlichkeit eines Prostatakarzinoms im Vergleich zur alleinigen DRE. Eine PSA-

Bestimmung wird bei der Erstabklärung von Patienten mit einer voraussichtlichen Lebenserwartung von mehr als 10 Jahren empfohlen, bei denen therapeutisch vorgegangen würde, falls ein Prostatakarzinom nachgewiesen werden sollte.

- Harnflußmessung: Die maximale Harnflußrate (Qmax) stellt den wichtigsten einzelnen Meßparameter dar, wobei ein niedriger Qmax allerdings nicht zwischen einer Obstruktion und einer verringerten Kontraktilität des Detrusors unterscheiden kann. Aufgrund der intraindividuellen Variabilität der maximalen Harnflußrate (Miktionsvolumen mindestens 100 ml, besser jedoch 150 ml) sollten mindestens 2 Harnflußmessungen durchgeführt werden.
- Restharn: Am besten erfolgt die Restharnbestimmung im unmittelbaren Anschluß an die Harnflußmessung mittels transabdominaler Sonographie. Aufgrund einer nicht unerheblichen intraindividuellen Variabilität sollte die Restharnmessung zur Verbesserung der Aussagekraft wiederholt werden.

### 3.2. Fakultative Untersuchungen

- Miktionsstagebuch: Ein über 24-Stunden-Zeiträume ausgefülltes Miktionsstagebuch hilft, Patienten zu identifizieren, bei denen eine beträchtliche Polyurie besteht oder die übermäßig viel Flüssigkeit zu sich nehmen, was bei älteren Männern nicht ungewöhnlich ist. Darüber hinaus bewährt sich das Miktionsstagebuch bei im Rahmen der Erstuntersuchung erhobenen diskrepanten Befunden.
- Druck-Fluß-Studie: Die Druck-Fluß-Studie stellt das einzige Verfahren dar, welches eine Möglichkeit bietet, zwischen Männern mit einer niedrigen Harnflußrate aufgrund einer Detrusorschwäche und solchen mit einer beträchtlichen Obstruktion zu unterscheiden. Dies gelingt dadurch, daß der Detrusordruck zum Zeitpunkt der maximalen Harnflußrate zur maximalen Harnflußrate in Beziehung gesetzt wird.
- Darstellung der Prostata durch transabdominalen oder transrektalen Ultraschall: Die routinemäßige Darstellung der Prostata mittels Sonographie wird nicht empfohlen, allerdings kann der Erfolg bestimmter Behandlungsverfahren (z. B. Finasterid, Ther-

motherapie, Stents, TUIP) von besonderen anatomischen Charakteristika der Prostata abhängen. Bei Männern mit erhöhtem Serum-PSA-Spiegel ist die transrektale Sonographie die Methode der Wahl zur Untersuchung und Ausmessung der Prostata sowie zur Führung der Biopsienadel bei der gezielten Biopsie aus verdächtigen Arealen oder bei einer Sextantenbiopsie zum Ausschluß eines Prostatakarzinoms.

- Endoskopie des unteren Harntrakts: Bei der Erstuntersuchung eines ansonsten gesunden Patienten, bei dem möglicherweise eine unkomplizierte BPO vorliegt, wird eine Endoskopie des unteren Harntrakts nicht empfohlen. Es gibt Behandlungsalternativen, bei denen Erfolg oder Mißerfolg von der anatomischen Konfiguration der Prostata abhängen (z. B. TUIP, Thermotherapie, Stents). Falls derartige Behandlungsalternativen in Erwägung gezogen werden, kann eine Endoskopie hilfreich sein und wäre in diesem Fall empfehlenswert. Eine Endoskopie ist auch unmittelbar präoperativ erforderlich, wenn in Abhängigkeit von der Größe und der Form der Prostata entschieden werden muß, ob ein Patient Kandidat für eine TURP, TUIP oder eine offene Prostatektomie ist.

### 3.3. Nicht empfohlene Untersuchungen

Im Gegensatz zu den oben angeführten Untersuchungen, zu deren Durchführung spezifische Indikationen bestehen, liefern die nachfolgend genannten Untersuchungen bei der Beurteilung von Patienten mit LUTS keine nützliche Information und werden daher in Routinefällen nicht empfohlen:

- Retrograde Urographie
- Urethradruckprofil
- Miktionszystourethrogramm
- Elektromyographie des Sphincter urethrae externus
- Zystogramm

## 4. EMPFEHLUNGEN ZUR BEHANDLUNG BEI LUTS

### 4.1. Kriterien für ein anerkanntes Behandlungsverfahren

Ein als anerkannt zu bezeichnendes Behandlungsverfahren muß folgende Kriterien erfüllen:

- Wirksamkeit und Verträglichkeit der Behandlungsverfahren müssen in Studien nachgewiesen worden sein, die die Richtlinien erfüllen, welche die unter der Schirmherrschaft der WHO stehende Internationale Konsultation über die BPH erarbeitet hat.
- Jegliche Behandlungsform für diese Erkrankung sollte mindestens eine der folgenden Zielsetzungen erfüllen: Verbesserung der Symptome, Reduktion der Obstruktion und Verringerung von Langzeitkomplikationen.
- Die mit der Behandlung einhergehenden Risiken für Morbidität und Mortalität müssen in Relation zur Art des Behandlungsverfahren stehen.

### 4.2. Behandlungsverfahren

#### 4.2.1. Abwartende Vorgehensweise

(„watchful waiting“): Ist eine anerkannte Behandlung bei allen Patienten, bei denen keine imperative Operationsindikation besteht.

#### 4.2.2. Medikamentöse Behandlung

- Alpha-1-Rezeptorblocker: Alpha-1-Rezeptorblocker stellen eine anerkannte Behandlungsoption für diejenigen Patienten dar, bei denen belastende Symptome bestehen, ohne daß bisher schwerwiegende Komplikationen aufgetreten wären
- 5 $\alpha$ -Reduktase-Inhibitoren: Sind eine anerkannte Behandlungsoption für diejenigen Patienten, bei denen belastende Symptome bestehen, ohne daß bisher schwerwiegende Komplikationen aufgetreten wären
- Phytopharmaka: Berichte über randomisierte Studien von kurzer Dauer liegen vor, die eine klinische Wirksamkeit und Verträglichkeit einiger Phytopräparate nahelegen. Weitere Untersuchungen nach den Richtlinien der Internationalen Konsultation über die BPH sind erforderlich. Langfristige Verlaufsbeobachtungen (12-Monatsstudien) fehlen bei den meisten Phytopräparaten. Die Durchführung derartiger Studien wird befürwortet, da dieser Therapieansatz interessant für weitere pharmazeutische und klinische Forschungen ist.

4.2.3. Interventionelle Therapieverfahren: Auf der Grundlage der gegenwärtig vor-

liegenden Daten scheinen die Ballondilatation und die Hyperthermie (mit einer therapeutischen Temperatur < 45 °C) keine anerkannten Behandlungsoptionen zu sein.

- Intraurethrale Stents: ein nur bei Hochrisikopatienten anerkanntes Behandlungsverfahren.
- Thermotherapie: Dieses Verfahren wird in verschiedenen Techniken angeboten, die eine Koagulationsnekrose in der Prostata erzeugen. Je höher die therapeutische Temperatur innerhalb der Prostata, umso besser sind die klinischen Ergebnisse, umso größer jedoch auch die Nebenwirkungen. Die Datenlage zur Notwendigkeit einer erneuten Behandlung, zur Dauerhaftigkeit eines initialen Therapieerfolges und zur Kostengünstigkeit ist unvollständig.
- Transurethrale Mikrowellentherapie: eine anerkannte Behandlungsmöglichkeit
- Transurethrale Nadelablation: eine anerkannte Behandlungsmöglichkeit
- Fokussierter Ultraschall: zur Zeit keine anerkannte Behandlungsmöglichkeit
- Laserkoagulationstechnik:
  - Sichtlaserablation: eine anerkannte Behandlungstechnik
  - Interstitielle Laserkoagulation: eine anerkannte Behandlungstechnik
  - Laser-Vaporisation: eine anerkannte Behandlungstechnik
  - Neuartige Lasertechniken wie KTP oder die Holmiumlaserresektion befinden sich derzeit in Erprobung.
- Elektrovaporisation: eine anerkannte Behandlungsmöglichkeit.
- TUIP, TURP, offene Prostatektomie: alle 3 Techniken sind anerkannte Behandlungsverfahren. Die TURP bleibt die operative Standardtherapie, mit der alle anderen interventionellen Therapien, die eine Narkose benötigen, verglichen werden müssen. Eine TURP ist langfristig erfolversprechend mit einer 10-Jahres-Reoperationsrate von etwa 10–15 %.

Tabelle 1: Zusammenfassung  $\Leftrightarrow$  Diagnostik LUTS

- I. Bei der Erstuntersuchung empfohlene Untersuchungen
  - Anamnese
  - Quantifizierung der Symptome/Lebensqualität
  - Körperliche Untersuchung mit DRE
  - Urinanalyse
  - Serum-PSA
  - Sonographie der Niere
  - Uroflowmetrie
  - Restharnmessung
- II. Bei der Erstuntersuchung fakultative Untersuchungen
  - Miktionstagebuch
  - Druck-Fluß-Messungen
  - Darstellung der Prostata mittels transrektaler Sonographie
  - Endoskopie des unteren Harntrakts
- III. Bei der Erstuntersuchung nicht empfohlene Untersuchungen
  - Retrograde Urographie
  - Urethradruckprofil
  - Miktionszystourethrogramm
  - EMG des Sphincter urethrae externus
  - Zystogramm

# 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](#)