

# Benignes Prostatasyndrom: Medikamentös, operativ oder minimal invasiv – welche Therapie ist sinnvoll?



Dr. Stephan Neubauer

Beim benignen Prostatasyndrom (BPS), der häufigsten Blasenfunktionsstörung des Mannes, handelt es sich um eine gutartige Gewebeneubildung der epithelialen und fibromuskulären Anteile der Transitionalzone der Prostata. Die Größenzunahme der Prostata kann durch Einengung der Harnröhre zu obstruktiven (verzögerter Miktionsbeginn, verlängerte Miktionszeit, abgeschwächter Harnstrahl und Nachträufeln) und irritativen (erhöhte Miktionsfrequenz, Restharngefühl, imperativer Harndrang, Dranginkontinenz und schmerzhafte Miktion) Beschwerden führen. Nach offiziellen Schätzungen sind etwa die Hälfte der über 60-jährigen Männer, ab dem 80. Lebensjahr sogar nahezu jeder Mann betroffen.

Durch neue Erkenntnisse in der Pathogenese der Erkrankung sowie der rasanten Weiterentwicklung pharmakologischer und operativer Interventionen ist heute eine sehr differenzierte Behandlung des BPS möglich. Ziel der Therapie sollte es immer sein, Miktionsbeschwerden zu beheben und die Obstruktion weitgehend zu beseitigen. Die therapeutischen Möglichkeiten richten sich dabei nach dem Ausmaß der Obstruktion und Intensität der irritativen Symptomatik und reichen vom kontrollierten Zuwarten über medikamentöse Behandlungsoptionen bis hin zu chirurgischen Interventionen. Bei der Wahl der geeigneten Therapie sollte neben den objektiven Kriterien zur Indikation immer auch das subjektive Beschwerdebild sowie die Präferenzen des Patienten in die Überlegungen einbezogen werden.

## Konservative Therapie der BPS

Bei Patienten mit leichtgradiger Symptomatik – als Maß dient der International Prostate Symptom Score (IPSS) = 7 Punkte – oder geringfügiger Obstruktion (Restharn = 100 ml) ist eine Therapie in vielen Fällen nicht erforderlich und die Strategie des „kontrollierten Zuwartens“ in der Regel ausreichend. Um jedoch die Progredienz der Symptome rechtzeitig zu erkennen und entsprechend therapeutisch zu handeln, sollten regelmäßige Kontrolluntersuchungen durchgeführt werden. Bei geringfügiger Symptomatik können Beschwerden häufig durch die Gabe von Phytotherapeutika gelindert werden. Hierbei kommen in erster Linie Pflanzenextrakte aus der afrikanischen Lilie (*Hypoxis rooperi*), der Sägezahnpalme (*Sabal seroulata*), der Brennnesselwurzel (*Radix urtica dioica*) sowie aus Kürbissamen (*Cucurbita pepo*) und Roggenpollen (*Secale cereale*) zum Einsatz. Bislang stehen allerdings wissenschaftlich gesicherte Studien zur Wirkung pflanzlicher Präparate weitgehend aus.

Bei stärker ausgeprägter Symptomatik oder zunehmender Beeinträchtigung ist eine medikamentös-konservative Therapie mit Alpha-Blockern (Alpha-1-Adrenozeptoren-Antagonisten) oder 5-Alpha-Reduktasehemmer anzustreben. Die Wahl der Medikation richtet sich danach, ob die Symptome reduziert oder der Progress der BPS gehemmt werden soll. Therapieversuche ohne eine vorhergehende umfassende Diagnostik sind daher nicht ratsam. Vor einer medikamentösen Behandlung sollte in jedem Fall der Grad der Obstruktion beurteilt werden.

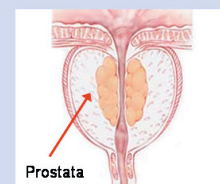
Die beste Wirkung auf die irritativen Symptome bei zugleich schnellem Wirkungseintritt haben Alpha-Blocker wie Tamsulosin, Alfuzosin, und Terazosin. Durchschnittlich wird eine Besserung des IPSS um etwa 40 Prozent erreicht, die über mehrere Jahre anhalten kann. Allerdings führt diese Substanzgruppe weder zu einer deutlichen Abnahme der urodynamisch gemessenen Obstruktion noch langfristig zu einer Reduktion des Prostatavolumens. Mögliche Nebenwirkungen sind allgemeine Abgeschlagenheit, Schwindel, Kopfschmerzen, grippale Symptome und hypotone Dysregulation. Bei Anwendung von Alpha-Blockern sollte auf jeden Fall eine regelmäßige sonographische Kontrolle des Restharns erfolgen.

## Männerorgan Prostata



### Aufbau und Funktion

- wächst durch Testosteron
- bei Wachstum wird die Harnröhre enger
- Probleme beim Wasserlassen
- Nachträufeln
- nur geringe Harnmenge
- aber häufiger Harndrang
- Restharn in der Blase



Westdeutsches  
Prostatazentrum

Während Alpha-Blocker zu einer Relaxation der glatten Muskulatur der Prostata führen, reduzieren 5-Alpha-Reduktasehemmer wie Finasterid (Proscar®) und Dutasterid (Avodart®), die Bildung des aktiven Dihydrotestosterons im Prostatagewebe und unterbinden damit das weitere Prostatawachstum. Die Volumenreduktion um zirka 25 Prozent bewirkt eine Verbesserung des Harnstrahls, eine Reduktion des Restharns und eine Linderung obstruktiver Miktionsbeschwerden. Im Gegensatz zum sofortigen Wirkeintritt von Alpha-Blockern, entfalten 5-Alpha-Reduktasehemmer ihre Wirkung erst nach drei Monaten und erreichen nach 6 bis 12 Monaten ihr Maximum. Mehrere Studien konnten sowohl für Finasterid als auch für Dutasterid zeigen, dass die Therapie auch längerfristig zu einer signifikanten Senkung BPS-assoziiierter Risiken wie Harnverhalt oder Operationsbedürftigkeit führt. Gleichzeitig kommt es unter Ga- >>>

be von 5-Alpha-Reduktasehemmern zu einer Abnahme des PSA-Serumspiegels. Von der Therapie profitieren vor allem Patienten mit einer großen Prostata (= 20 ml). Die Nebenwirkungen sind insgesamt gering, allerdings berichten einige Patienten über einen Verlust von Libido und Potenz. Darüber hinaus entziehen diese Substanzen der Prostata intrazelluläre Flüssigkeit, was eine spätere Laservaporisation erschwert.

Möglich sind auch Kombinationsbehandlungen unter Ausnutzung des unterschiedlichen Wirkprofils beider Substanzklassen. Langzeitstudien über mehrere Jahre wie z.B. die MTOPS (Medical Therapy of Prostate Symptoms)-Studie von McConnell et al. 2003 zeigt bei Patienten mit einem Prostatavolumen über 60cm<sup>3</sup> durch eine Kombinationsbehandlung eine deutliche Minderung der Symptome sowie eine Vermeidung der Progression. Allerdings sollten auch wirtschaftliche Aspekte in die Therapieüberlegungen einfließen. So sind die Kosten einer Kombinationsbehandlung auf Dauer höher als die Kosten für eine operative Intervention wie der transurethralen Prostataresektion (TURP) oder Laservaporisation.

### Transurethrale Prostata-Resektion noch immer Goldstandard?

Bleiben trotz medikamentöser Therapie Miktionsbeschwerden oder eine hochgradige Obstruktion weiterhin bestehen, sollte ein operativer Eingriff in Betracht gezogen werden. Für eine Operation indiziert sind außerdem Patienten mit wiederholtem Harnverhalt, rezidivierenden Makrohämaturien und gehäuft auftretenden Harnwegsinfekten sowie Patienten mit einer Dilatation des oberen Harntrakts oder einer postrenalen Niereninsuffizienz.

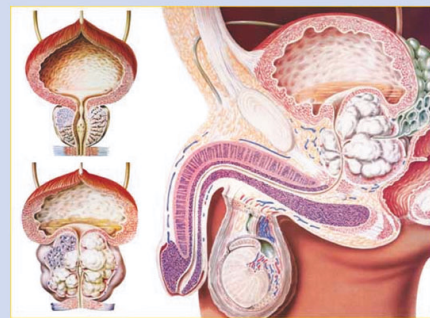
Bei den operativen Verfahren zur Behandlung des benignen Prostatasyndroms stehen derzeit verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, wobei die transurethrale Prostata-Resektion (TURP) bei Patienten mit einem Prostatavolumen bis 80 cm<sup>3</sup> nach wie vor als Goldstandard gilt. Bei richtiger Indikation und entsprechender Erfahrung des Operateurs führt sie zu sehr guten Ergebnissen. Mit einem durch die Harnröhre eingeführten Endoskop wird das störende Adenomgewebe unter Video-Kontrolle mit einer Schlingen-elektrode mittels Hochfrequenzstrom reseziert. Die Resektion dauert in der Regel etwa eine Stunde, wobei der geübte Operateur mindestens 1g Resektionsgewicht pro Minute entfernen kann.

Risiken dieser Operationstechnik konnten in den letzten Jahren auf Grund der technischen Weiterentwicklung deutlich minimiert werden. Bei den frühen Komplikationen beobachtet man insbesondere Nachblutungen, die in der Regel ohne neuerliche Operation von selbst sistieren. In seltenen Fällen wird eine Nachkoagulation im Rahmen eines zweiten kurzen Eingriffs erforderlich. Kontraindiziert ist die

TURP bei Patienten mit einem erhöhten Blutungsrisiko (Einnahme von Marcumar, Thrombozytopenie). Als Spätkomplikationen treten sehr selten Harninkontinenz durch Verletzung des Schließmuskels und Strikturen der Harnröhre auf. Dagegen kommt es nach der TURP bei vielen Patienten zu einer retrograden Ejakulation, die allerdings in der Regel von den Betroffenen nicht als störend empfunden wird, da Libido, Erektion und Orgasmusfähigkeit erhalten bleiben. In sehr seltenen Fällen kann es intraoperativ zur Einschwemmung hypotoner Spülflüssigkeit ins Gefäßsystem kommen, dem so genannten TUR-Syndrom mit der möglichen Folge eines Hirn- oder Lungenödems.

Die offene Enukleation des Prostataadenoms wird heute – ausser bei extrem großen Prostatae – nur noch sehr selten durchgeführt. Ein möglicher Vorteil besteht darin, dass gleichzeitig Begleiterkrankungen wie Leistenhernien, Blasendivertikel und Blasensteine behandelt werden könnten. Dennoch ist diese Methode auf Grund der hohen Invasivität in den Hintergrund getreten. Ebenfalls seltener angewandt werden die transurethrale Mikrowellen-Thermotherapie (TUMT) und die transurethrale Nadelablation (TUNA), die vor allem bei Patienten mit einem stark erhöhten Narkoserisiko zum Einsatz kommen. Die Vorteile beider Verfahren liegen in der geringeren Invasivität. Jedoch sind im Vergleich zur etablierten Prostataresektion postoperative Blasenentleerungsstörungen sowie Harnverhalte häufiger und erfordern eine längere passagere Harnableitung. Die Effektivität im Vergleich zur TURP ist eingeschränkt und Langzeitverläufe liegen noch nicht vor.

### Benigne Prostat hyperplasie (BPH)



Westdeutsches Prostatazentrum

### Minimal-invasive Verfahren auf dem Vormarsch

Neben der transurethralen Resektion der Prostata haben sich vor allem minimal-invasive Laserverfahren als schonende Alternative etabliert. Insbesondere mit der KTP (Kalium-Titanyl-Phosphat)-Laservaporisation („Greenlight-Laser“) und neuerdings auch mit der Diodenlaser-Vaporisation kann ein ungewöhnlich starker Gewebeabtrag bei gleichzeitig ausgezeichnete Hitzekoagulation der Gefäße erzielt

werden. Hinzu kommt, dass im Vergleich zur TURP eine „Einschwemmung“ nicht möglich ist, da während der Operation eine isotone Lösung verwendet wird. Von den modernen Laserverfahren profitieren vor allem Patienten, die durch die Einnahme antikoagulativer Medikamente wie z.B. Coumarinderivate und Thrombozytenaggregationshemmer einem erhöhten Operationsrisiko ausgesetzt sind. Zudem ist die Behandlung mittels Laser mit einem kürzeren stationären Aufenthalt verbunden und damit für den Patienten in der Regel angenehmer.

Die Vaporisation der Prostata mittels Greenlight-Laser wurde erstmals vor ca. sechs Jahren in Deutschland durchgeführt. Im Unterschied zur früheren Laserverfahren wie der Holmium-Lasernukleation (HOLEP) wird das überschüssige Gewebe nicht exzidiert, sondern verdampft. Mit einer Laserwellenlänge im Bereich des Hämoglobins wird die Laserenergie vom gut durchbluteten Prostatagewebe optimal absorbiert und es entsteht ein sofortiger Gewebeabtrag. Mit einer Leistung von 80 Watt ist die Eindringtiefe des Greenlight-Lasers allerdings beschränkt, so dass sich nur relativ wenig Gewebe pro Zeiteinheit entfernen lässt. Der Lithium-Laser, eine Weiterentwicklung des Greenlight-Lasers, verfügt bereits über eine Leistung von 120 Watt und erhöht dadurch die Wirtktiefe.

Die jüngste Entwicklung auf dem Gebiet der Lasertechnologie sind die Hochleistungsdiodenlaser. Die Diodenlaser-Vaporisation erzielt eine hervorragende Hämostase bei gleichzeitig suffizienter Ablation. Die meisten klinischen Erfahrungen konnten bislang mit dem Diodenlaser EVOLVE 150 gemacht werden. Mit 150 Watt ist er derzeit der leistungsstärkste Laser, der zur Therapie der BPS zur Verfügung steht. Der Vorteil gegenüber dem Greenlight-Laser besteht darin, in der gleichen Zeit mehr Gewebe abzutragen. Ein weiterer Pluspunkt: Mit dem leistungsstarken Laser lassen sich „glattere“ Resektionshöhlen schaffen, wodurch der spätere Abgang von Reststrukturen aus Bin-

degewebe – wie dies beim Greenlight-Laser der Fall ist – reduziert wird. Das Verfahren eignet sich im Gegensatz zum Greenlight-Laser auch für Patienten mit einer großen Prostata sowie für Risikopatienten. Der behandelnde Arzt sollte allerdings auf Grund der größeren Tiefenkoagulation (Wirtktiefe) des Diodenlasers über ausreichend operative Erfahrung verfügen.

### Fazit für die Praxis

Ob eine medikamentös-konservative Behandlung der BPS mit Alpha-Blockern oder 5-Alpha-Reduktasehemmer ausreichend ist, hängt in erster Linie von der vorangegangenen Basisdiagnostik ab. Die Wahl der Medikation richtet sich danach, ob die Symptome reduziert oder der Progress der BPS gehemmt werden soll. Besteht die Indikation zur operativen Therapie, stehen heute mit der TURP, dem Greenlight-Laser und der Diodenlaser-Vaporisation gut erprobte Techniken zur Verfügung, die alle zu hervorragenden Therapieergebnissen führen. Dabei nimmt die Laservaporisation wegen des geringeren Blutungsrisikos einen immer wichtigeren Stellenwert ein und ist vor allem für Risikopatienten und Patienten mit einer großen Prostata geeignet. Hier zeichnet sich insbesondere der Diodenlaser mit seinen exzellenten hämostatischen Eigenschaften bei gleichzeitig sehr effektiver Ablation aus. Generell gilt jedoch: Der behandelnde Urologe sollte immer die Präferenzen des Patienten in die Therapieüberlegungen einbeziehen und in der angewandten Methode über ausreichende operative Erfahrung und Kompetenz verfügen.

**Autor: Dr. Stephan Neubauer,  
Facharzt für Urologie und urologische Chirurgie,  
Westdeutsches Prostatazentrum  
in der Klinik am Ring, Köln**