

## Gutartige Prostatavergrößerung: Wie schneiden neuere Verfahren im Vergleich zu Standardoperationen ab?



Für die "Transurethrale Resektion der Prostata" (TURP), das Standardverfahren zur chirurgischen Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung, ist am besten belegt, dass sie die damit verbundenen Beschwerden lindern kann. Manche anderen Verfahren könnten allerdings ebenso wirksam sein oder weniger unerwünschte Wirkungen haben.

**Für die "Transurethrale Resektion der Prostata" (TURP), ein Standardverfahren zur chirurgischen Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung, ist am besten belegt, dass sie die damit verbundenen Beschwerden lindern kann. Manche anderen Verfahren könnten allerdings ebenso wirksam sein oder weniger unerwünschte Wirkungen haben.**

Die Prostata (Vorsteherdrüse) ist ein wichtiger Teil der männlichen Sexualorgane. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, Samenflüssigkeit zu produzieren. Die Prostata sitzt direkt unterhalb der Harnblase, zwischen Enddarm und Penisansatz, und umschließt die Harnröhre (Urethra) ringförmig. Bei jungen Männern hat sie etwa die Größe einer Walnuss. Im Laufe des Lebens vergrößert sie sich etwas, und bei etwa einem von fünf Männern beginnt sie nach dem fünfzigsten Lebensjahr deutlich zu wachsen.

Der medizinische Fachausdruck für Beschwerden, wie sie durch eine gutartig vergrößerte Prostata entstehen, lautet "Benignes Prostatasyndrom" (BPS). "Benigne" bedeutet "gutartig". Da die Symptome durch die Vergrößerung der Prostata verursacht werden, spricht man häufig auch von "Benigner Prostatahyperplasie" (BPH). "Hyperplasie" ist die medizinische Bezeichnung für Vergrößerung. Eine vergrößerte Prostata kann auf die Blase und die Harnröhre drücken, den Urinfluss behindern und die Funktion der Muskeln unterhalb der Harnblase beeinträchtigen. Dies führt zu verschiedenen Störungen beim Wasserlassen, wie zum Beispiel schwachem Harnstrahl und Problemen, die Blase vollständig zu entleeren, sowie häufigem Harndrang, auch nachts.

Die meisten Männer kommen ohne Behandlung mit ihren Beschwerden zurecht. Normalerweise besteht keine Notwendigkeit zu einer sofortigen Behandlung, deshalb ist es fast immer möglich, die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Therapien genau abzuwägen. Bei häufigen oder starken Symptomen kann eine Therapie helfen. Wenn behandelt wird, kommen häufig zunächst Medikamente zum Einsatz. Einige Männer erwägen eine Operation. Eine chirurgische Behandlung ist jedoch nicht oft nötig. Mehr über die Prostata, über BPS und die Behandlungsmöglichkeiten erfahren Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/prostata.539.56.html>) . In dieser Information konzentrieren wir uns auf die Forschung zu Standardoperationen und anderen Verfahren, die zum Ziel haben, Prostatagewebe zu entfernen. In unserem [Merkblatt](#) (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/merkmale-chirurgische-behandlungen-bei-gutartiger-539.442.html>) zu chirurgischen Verfahren bei BPS erfahren Sie mehr über

die praktischen Auswirkungen dieser Eingriffe und darüber, was es bei einer Entscheidung für eine operative Behandlung zu bedenken gilt.

## Wann chirurgische Eingriffe sinnvoll sein könnten

Bei chirurgischen Eingriffen bei BPS wird die Prostata normalerweise nicht vollständig entfernt. Das Ziel dieser Behandlungen ist vielmehr, die Größe des Organs so zu verringern, dass die Drüse nicht mehr auf Blase und Harnröhre drückt. "Offene" Operationsmethoden, bei denen durch einen Einschnitt durch die Haut der Bauchdecke operiert wird, sind nur selten nötig. Bei den meisten Verfahren zur Verkleinerung der Prostata werden sehr kleine Instrumente durch die Harnröhre bis zur Prostata geführt, um entweder die Harnröhre selbst oder das Prostatagewebe zu behandeln, das die Harnröhre bedrängt. Wir erklären diese Verfahren weiter unten.

Chirurgische Verfahren können Beschwerden infolge einer vergrößerten Prostata (BPS) deutlich lindern, normalerweise kommen sie jedoch nur als "letztes Mittel" in Betracht. Unumgänglich ist eine Operation dann, wenn die Prostata die Harnröhre so stark beengt, dass ein Mann nicht mehr urinieren kann. Diese seltene Komplikation wird Harnverhalt genannt. In der Regel wird eine Operation sonst nur erwogen, wenn es zu schwierig wird, mit den Beschwerden zurechtzukommen, wenn Medikamente nicht helfen oder wenn für den betroffenen Mann Medikamente nicht infrage kommen, zum Beispiel weil er sie nicht verträgt.

Bei einigen Männern ist eine chirurgische Behandlung nicht möglich, weil sie andere Erkrankungen oder Risiken haben, bei denen ein Eingriff nicht hilft oder die eine Operation nicht erlauben.

## Operationsarten

Es gibt viele verschiedene chirurgische Techniken, um eine gutartige Prostatavergrößerung zu behandeln. Mittlerweile ist eine Vielzahl von Instrumenten und Geräten entwickelt worden, mit denen sich Prostatagewebe durch die Harnröhre hindurch entfernen oder zerstören lässt. Nicht jedes Spezialistenteam und jede Klinik bieten alle dieser Verfahren an. Einige Techniken haben sich jedoch zum Standard entwickelt.

- Gängige Operationsverfahren – Standardoperationen:

Am häufigsten werden die sogenannten nicht-offenen Standardverfahren eingesetzt. Dazu zählen die transurethrale Resektion der Prostata (TURP) und ihre Varianten, zum Beispiel die transurethrale Elektrovaporisation (TUEVP) und die transurethrale Vaporesektion (TUVRP). Bei all diesen Verfahren wird ein Instrument durch die Harnröhre eingeführt und bis zur Prostata vorgeschoben. Das bei der TURP verwendete Instrument wird als Resektoskop bezeichnet und ist ein dünnes Röhrchen. Es enthält eine sehr kleine Kamera (Endoskop) mit Beleuchtung, Ventile zur Regulation von Spülflüssigkeit sowie eine elektrische Drahtschlinge. Mit dieser wird das Prostatagewebe mechanisch abgetragen, durch das Erhitzen der Schlinge werden gleichzeitig die Blutgefäße verschlossen. Die TURP wird unter Narkose durchgeführt und dauert etwa 90 Minuten.

Zu den nicht-offenen Standardverfahren zählt auch die transurethrale Inzision der Prostata (TUIP). "Inzision" bedeutet Einschnitt. Anstatt Prostatagewebe zu entfernen, wird hier die Harnröhre durch ein bis zwei kleine Einschnitte am Übergang zwischen Blasenhalshals und Prostata geweitet.

Auch die offenen Operationstechniken gelten als Standardoperationen. Allerdings werden sie heutzutage kaum noch eingesetzt, um BPS zu behandeln.

- Andere Verfahren:

Bei diesen Verfahren werden unterschiedliche Energiequellen wie Laserstrahlen oder Mikrowellen eingesetzt. Die Instrumente werden wie bei der TURP durch die Harnröhre hindurch an der Prostata platziert und gesteuert. Sie nutzen jedoch unterschiedlich eingreifende Techniken, um das Gewebe abzutragen oder zu zerstören.

Zu den häufiger eingesetzten Methoden gehören neben den Laserverfahren die TUMT (transurethrale Mikrowellenthermotherapie) und die TUNA (transurethrale Nadelablation). Bei der TUMT werden Mikrowellen eingesetzt, bei der TUNA Radiowellen.

## Behandlungsverfahren im Vergleich

Man nimmt an, dass Laser- und andere Behandlungen schonender sind und seltener Komplikationen verursachen als eine Standardoperation. Doch stimmt diese Vermutung? Wie groß ist ihr Nutzen wirklich? Können neuere Verfahren Beschwerden genauso erfolgreich lindern wie eine Operation? Diese Fragen hat das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) mit Unterstützung der Universität Duisburg-Essen und des Universitätsklinikums Gießen-Marburg untersucht.

Um herausfinden zu können, welche Behandlungsverfahren am besten helfen, müssten alle unterschiedlichen Methoden miteinander und auch mit anderen Therapien, wie der Einnahme von Medikamenten, verglichen werden. Damit ein solcher Test zu wirklich verlässlichen Ergebnissen führt, wäre es nötig, eine Gruppe von Menschen, die mit einer Methode behandelt wurden, mit einer ähnlichen Gruppe von Menschen zu vergleichen, die gar nicht, mit Medikamenten oder mit einem anderen Verfahren behandelt wurden.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler analysierten insgesamt 65 Studien mit rund 7000 Männern, von denen die meisten starke Beschwerden hatten. Die Studienteilnehmer waren im Durchschnitt etwa 67 Jahre alt. In den Studien wurden 16 Verfahren eingesetzt, die nicht als Standardoperation gelten. Trotz der hohen Zahl an Studien sind jedoch viele Fragen offen geblieben, da viele der Studien mit Problemen behaftet waren. Zum Beispiel hatten viele Männer schon vor dem Abschluss der Studien ihre Teilnahme beendet und konnten daher nicht nachuntersucht werden. Deshalb lässt sich der langfristige Effekt der Behandlungen kaum beurteilen. Ein anderes Problem vieler Studien war, dass wichtige unerwünschte Wirkungen nicht immer ausreichend erfasst wurden. Die Studienteilnehmer wurden zudem in kaum einer Studie über die mit der Therapie verbundenen Schmerzen befragt.

Häufige unerwünschte Wirkungen nach einem Eingriff an der Prostata sind sexuelle Störungen, vor allem der "trockene Samenerguss" (retrograde Ejakulation), Harnwegsinfektionen, seltener ein Kontrollverlust über die Blase (Inkontinenz). Bei einer retrograden Ejakulation wird die Samenflüssigkeit beim Orgasmus nicht oder nicht mehr vollständig durch den Penis ausgestoßen, sondern fließt in die Blase. Dies kann passieren, wenn während des Eingriffs Muskeln verletzt werden, die beim Samenerguss normalerweise den Blaseneingang

verschließen. Eine retrograde Ejakulation ist zwar nicht gesundheitsschädlich und mindert meist auch nicht das Gefühl beim Geschlechtsverkehr und beim Höhepunkt, bedeutet aber, dass die Fruchtbarkeit herabgesetzt ist.

Manchmal wird nicht nur für ein paar Tage, sondern für einige Wochen nach dem Eingriff eine Katheterbehandlung erforderlich. Dabei wird ein dünner Plastikschlauch (Blasenkatheter) durch die Harnröhre bis zur Blase geführt, der den Urin nach außen ableitet, damit die Operationswunde nicht mit Urin in Kontakt kommt. Außerdem besteht – wie bei jeder Operation – das Risiko einer behandlungsbedürftigen Blutung; tödliche Komplikationen kommen extrem selten vor.

## Transurethrale Resektion der Prostata (TURP)

Die Auswertung der Studien zeigt, dass für die TURP im Vergleich zu den anderen untersuchten Verfahren am besten belegt ist, dass sie die BPS-Beschwerden wie nächtlichen Harndrang oder erschwertes Wasserlassen dauerhaft lindern kann. Für fünf andere Verfahren gab es Hinweise auf einen Nutzen: die VLAP, die TUMT, die HoLEP, die HoLRP sowie die TmLRP (dazu mehr weiter unten).

Die Männer in den Studien zur TURP wurden vor ihrer Behandlung gefragt, wie stark ihre Beschwerden waren. Die meisten Befragten hatten starke Beschwerden: Zum Beispiel mussten sie mehr als dreimal in der Nacht aufstehen, um zur Toilette zu gehen, oder sie mussten tagsüber häufig innerhalb von zwei Stunden ein zweites Mal Wasser lassen. Nach der Operation gaben sie an, viel weniger Beschwerden zu haben – zum Beispiel war nachts nur noch ein oder gar kein Gang zur Toilette mehr nötig. Dies war bei etwa 3 von 4 Männern nach einer TURP der Fall.

Die Studienergebnisse zeigten zudem, dass die TURP seltener zu Harnwegsinfektionen führt und Komplikationen wie Harnverhalt besser vorbeugen kann als einige der neueren Behandlungsverfahren. Auch ist nach einer TURP seltener eine Nachbehandlung nötig als nach einigen anderen Eingriffen. Die TURP löst allerdings häufiger behandlungsbedürftige Blutungen aus als viele der neueren Verfahren. Diese unerwünschte Wirkung trat bei vielen der weniger eingreifenden neueren Behandlungen deutlich seltener auf.

Nach einer TURP war in der Regel ein Krankenhausaufenthalt von zwei bis vier Tagen

erforderlich. Bei einigen der anderen Behandlungsverfahren ist dieser Zeitraum etwas kürzer ausgefallen.

Neben den oben erwähnten unerwünschten Wirkungen kann eine TURP auch ein "TUR-Syndrom" mit vorübergehender Übelkeit, Erbrechen oder Verwirrtheit auslösen. Diese seltene, aber potenziell lebensbedrohliche unerwünschte Wirkung tritt auf, wenn ein Teil der Flüssigkeit, mit der das entfernte Prostatagewebe weggespült wird, in den Blutkreislauf gelangt. In den Studien hatten 2 bis 3 von 100 Männern (2 bis 3 %) solche Probleme. In seltenen Fällen kann ein TUR-Syndrom zu Herz-Kreislauf-Problemen führen. Von ernsthaften Komplikationen infolge eines TUR-Syndroms wurde allerdings in keiner Studie berichtet.

## Andere Behandlungen

Zu den untersuchten Laserbehandlungen gehören insbesondere die Visuelle Laserablation der Prostata (VLAP), die Holmium-Laserenukleation der Prostata (HoLEP), die Holmium-Laserresektion (HoLRP) und die Thulium-Laserresektion (TmLRP).

Die VLAP konnte die Beschwerden zwar lindern, erwies sich jedoch als weniger wirksam als eine TURP. Die HoLEP, HoLRP und TmLRP könnten hingegen ähnlich wirksam sein wie die TURP. Es sind jedoch mehr und bessere Studien nötig, um hierzu eine sichere Aussage treffen zu können.

Als Vorteil der vier Laserbehandlungen zeigte sich, dass die Männer etwas früher das Krankenhaus verlassen können als nach einer TURP. Nach einer HoLEP, HoLRP oder TmLRP kamen sie zudem etwa ein bis zwei Tage früher ohne Katheter aus. Es gab jedoch auch Laserbehandlungen, zu denen keine eindeutigen Aussagen möglich waren, wie zum Beispiel die Interstitielle Laserkoagulation (ILK).

Die Transurethrale Mikrowellentherapie (TUMT) ist ebenfalls relativ gut untersucht. In den meisten Studien wurde eine bestimmte Form eingesetzt, die Hochenergie-Mikrowellentherapie oder HE-TUMT. In den Studien konnte dieses Verfahren BPS-Beschwerden lindern. Im Vergleich zur TURP konnte sie die Lebensqualität der Studienteilnehmer nicht so stark verbessern wie diese.

Nach dieser Behandlung mussten die Teilnehmer

durchschnittlich neun bis zwölf Tage länger einen Katheter tragen als nach einer TURP. Ein Vorteil des Verfahrens ist, dass ambulant und unter lokaler Betäubung behandelt werden kann. Bei den Studienteilnehmern traten seltener behandlungsbedürftige Blutungen auf als nach einer TURP.

## Die Schlussfolgerungen

Die IQWiG-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler haben keine ausreichenden wissenschaftlichen Belege dafür gefunden, dass die neueren, oft als "schonender" oder "weniger eingreifend" bezeichneten Verfahren den als Standard anerkannten Operationsmethoden insgesamt überlegen oder gleichwertig sind. Es gibt jedoch Hinweise, dass einige Verfahren BPS-Beschwerden ebenfalls lindern können und zudem einige andere Vorteile haben.

Bei einigen der weniger eingreifenden Methoden können Patienten vermutlich schneller aus dem Krankenhaus entlassen werden. Wichtige Folgekomplikationen wie Blutungen scheinen bei manchen Verfahren weniger häufig aufzutreten als nach einer TURP. Auch bei unerwünschten Wirkungen wie zum Beispiel der retrograden Ejakulation gibt es vermutlich Unterschiede. Diese, und auch die mit den Eingriffen verbundenen Schmerzen, sind bisher aber nicht ausreichend untersucht. Grundsätzlich scheinen die wirksameren Verfahren auch mit einem höheren Risiko für Komplikationen verbunden zu sein.

Insbesondere die langfristige Wirksamkeit der Laser- und Wärmebehandlungen kann noch nicht beurteilt werden. Die meisten Studien zu diesen Verfahren dauerten nicht länger als sechs oder zwölf Monate, hatten zu wenige Patienten untersucht oder waren nicht gut durchgeführt, sodass die Ergebnisse nicht sicher genug sind. Bessere Studien mit mehr Teilnehmern könnten hier mehr Klarheit schaffen.

In unserem Merkblatt ([URL: http://www.gesundheitsinformation.de/merkblatt-chirurgische-behandlungen-bei-gutartiger.539.442.html](http://www.gesundheitsinformation.de/merkblatt-chirurgische-behandlungen-bei-gutartiger.539.442.html)) zu chirurgischen Verfahren informieren wir Sie ausführlicher über die verschiedenen Techniken und helfen Ihnen, die für Sie passende Behandlungsentscheidung zu finden.

*Autor: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)*

## Hinweis

Erstellt am: 13.10.2008 | Letzte Aktualisierung: 10.05.2011

Die vorliegende Gesundheitsinformation gibt die Inhalte des wissenschaftlichen Gutachtens des IQWiG wieder und ist keine leistungsrechtliche Bewertung der Behandlungsmethode, aus der Rückschlüsse auf die Kostenerstattung durch die gesetzliche Krankenversicherung zulässig wären. Die Entscheidung über die Kostenübernahme diagnostischer und therapeutischer Verfahren ist per Gesetz dem Gemeinsamen Bundesausschuss vorbehalten. Der Gemeinsame Bundesausschuss bezieht die Gutachten des IQWiG in seine Beschlussfassung ein. Informationen zu den Entscheidungen des Gemeinsamen Bundesausschusses erhalten Sie auf dessen Website unter [www.g-ba.de](http://www.g-ba.de) (URL: <http://www.g-ba.de/>).

## Glossar

### Endoskop

Mit einem Endoskop kann eine Ärztin oder ein Arzt in das Innere von Körperhöhlen und -öffnungen wie Magen, Darm, Lunge oder Blase hineinschauen. Endoskope verfügen meist über eine Lichtquelle und eine kleine Kamera, sie sind je nach Verwendungszweck kurze, steife Rohre, die etwa zur Inspektion der Blase oder der Scheide eingesetzt werden, oder lange, flexible Schläuche, mit denen zum Beispiel Magen und Darm untersucht werden können.

### Narkose

Die Narkose wird auch Vollnarkose oder Allgemeinanästhesie genannt. Sie ist eine von der Narkoseärztin oder vom Narkosearzt künstlich herbeigeführte und kontrollierte Bewusstlosigkeit, durch die man angst- und schmerzfrei und mit entspannter Muskulatur operiert werden kann.

### Blase

Die Blase wird auch Harnblase genannt. Sie ist das Organ, in dem sich der Harn - oder Urin - sammelt, bevor er den Körper über die Harnröhre verlässt. Aus den Nieren gelangt der Harn über die Harnleiter in die Blase. Die Blase eines Erwachsenen nimmt zwischen 0,5 bis zu einem Liter Urin auf. Der Drang, "auf die Toilette zu müssen", entsteht in der Regel aber schon bei geringeren Mengen. Die Blase passt sich dank der sie umspannenden Muskulatur an die Urinmenge an. Zurückgehalten wird der Urin durch Schließmuskeln. Wenn wir Wasser lassen, zieht die Blasenmuskulatur die Blase zusammen, die Schließmuskeln entspannen sich und öffnen die Blase. - Von einer Blase spricht man auch in anderem Zusammenhang: Bei Verletzungen, Verbrennungen oder starker Beanspruchung der Haut kann sich zwischen den einzelnen Hautschichten Flüssigkeit ansammeln. Meistens geschieht dies zwischen der obersten Hautschicht (Epidermis) und der darunter gelegenen Lederhaut (Corium). Durch die Flüssigkeitsansammlung wird die Epidermis angehoben und eine Blase entsteht.

### Katheter

Katheter ist die medizinische Bezeichnung für dünne Röhrchen oder Schläuche, die in Körperöffnungen eingeführt werden und dort oft für längere Zeit verbleiben.

Über Medikamentenkatheter lassen sich zum Beispiel Schmerz- oder Betäubungsmittel gezielt in bestimmte Körperregionen leiten. Andere Katheter dienen dazu, Flüssigkeiten aus dem Körper zu befördern.

### Inkontinenz

Inkontinenz ist der medizinische Fachbegriff dafür, wenn jemand Stuhl oder Urin nicht willentlich zurückhalten kann. Meistens wird der Begriff für die Harn- oder Blaseninkontinenz verwendet, bei der die Kontrolle über die Blasenentleerung gestört ist. Es gibt unterschiedliche Formen der Inkontinenz: Wenn etwa beim Husten oder Niesen Urin ungewollt abgeht, spricht man von Stress- oder Belastungsinkontinenz. Ursache hierfür ist meist ein schwacher Harnblasenverschluss, wie er etwa bei Frauen mit geschwächter Beckenbodenmuskulatur vorkommt. Neurologische Erkrankungen wie multiple Sklerose oder Demenz, aber auch eine Prostatavergrößerung beim Mann können zu der sogenannten Dranginkontinenz führen: Dabei können nur kleine Mengen Urin in der Harnblase gespeichert werden, bevor das Bedürfnis entsteht, Wasser zu lassen. Bei einer Schädigung des Rückenmarks, etwa bei Menschen mit Querschnittslähmung, ist der Blasenschließmuskel direkt gestört. Hier spricht man von Reflexinkontinenz.

### Fruchtbarkeit

Unter Fertilität (fertil, lateinisch: „fruchtbar“) oder Fruchtbarkeit versteht man die Fähigkeit, Kinder zu zeugen (Mann und Frau) und auszutragen (Frau). Bei der Frau dauert die Zeit der Fruchtbarkeit normalerweise von der ersten Periodenblutung (Menarche) bis zur Menopause (letzte Periodenblutung). Männer können normalerweise von der Pubertät bis ins hohe Alter Kinder zeugen. Im Gegensatz dazu bedeutet Infertilität (Unfruchtbarkeit) im Speziellen bei der Frau die Unfähigkeit, eine Schwangerschaft bis zum Ende auszutragen.

### Blasenkatheeter

Ein Blasenkatheeter (von griechisch „katheter“: Sonde) hat die Funktion, Harn aus der Blase nach außen zu transportieren. Dazu wird in der Regel ein Kunststoffschlauch mit einem Aufnahmebeutel am äußeren Ende entweder durch die Harnröhre in die Harnblase eingeführt oder oberhalb des Schambeins direkt durch die Bauchdecke in die Harnblase eingebracht. Ein Blasenkatheeter wird beispielsweise

eingesetzt, wenn das Wasserlassen auf natürlichem Wege nicht möglich ist.

## ambulant

Ambulant ist jede Behandlung, für die ein Patient nicht im Krankenhaus übernachten muss. Bei ambulanten Operationen kann der Patient unmittelbar oder wenige Stunden nach der Operation wieder nach Hause. Ärzte führen ambulante Behandlungen sowohl in Praxen als auch in Kliniken durch. Das Gegenteil von ambulant ist stationär.

## Therapie

Als Therapie (von „therapeia“, griechisch: Pflege, Heilung) wird in der Medizin die Behandlung von Krankheiten, einzelnen Beschwerden oder Verletzungen bezeichnet. Genauer sind damit die einzelnen Maßnahmen zur Behandlung einer Erkrankung gemeint. Diese Maßnahmen umfassen beispielsweise eine Änderung der Ernährungsweise, die Einnahme von Medikamenten, Operationen oder Krankengymnastik. Das Ziel einer Therapie ist Heilung oder zumindest eine Verbesserung der Beschwerden.

## Quellen

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. *Nichtmedikamentöse lokale Verfahren zur Behandlung der benignen Prostatahyperplasie. Abschlussbericht N04-01. Version 1.0.* Köln: IQWiG. Juni 2008. [Volltext (URL: [http://www.iqwig.de/download/N04-01\\_Abschlussbericht\\_Nichtmedikamentoese\\_lokale\\_Verfahren\\_zur\\_Behandlung\\_de\\_BPH.html](http://www.iqwig.de/download/N04-01_Abschlussbericht_Nichtmedikamentoese_lokale_Verfahren_zur_Behandlung_de_BPH.html))]

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. *Nichtmedikamentöse lokale Verfahren zur Behandlung des benignen Prostatasyndroms – Update. Auftrag N09-01. Version 1.0.* Köln: IQWiG. Dezember 2009. [Volltext (URL: [http://www.iqwig.de/download/N09-01\\_Rapid-Report\\_Nichtmedikamentoese\\_lokale\\_Verfahren\\_zur\\_Behandlung\\_des\\_BPS-Update.h](http://www.iqwig.de/download/N09-01_Rapid-Report_Nichtmedikamentoese_lokale_Verfahren_zur_Behandlung_des_BPS-Update.h))]

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). *Chirurgische Behandlungen bei gutartiger Prostatavergrößerung (Merkblatt).* Köln: IQWiG. August 2008. [Volltext (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.539.442.html>)]

## Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

## Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de).

## Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.