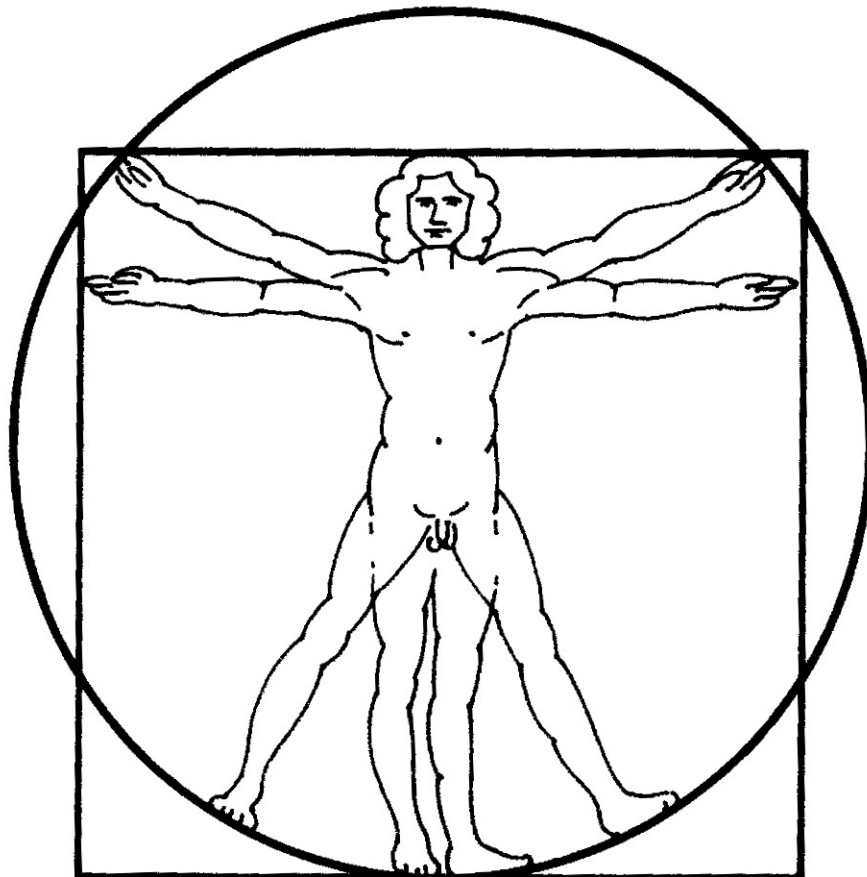


# Männer

## So schützt Ihr Euch vor Prostata-Krebs

Fakten und Hintergründe über die  
tückische Geißel des Mannes



Dokumentation eines Betroffenen

Diese Broschüre entstand aus eigenem Erleben des Autors. Er unterzog sich im Dezember 2007 einer operativen Entfernung der Prostata (Radikale Prostatektomie). Diese Dokumentation soll Risikoträger aufklären und Betroffenen helfen, ihre Krankheit bewusst anzunehmen und optimal zu behandeln.

Diese Broschüre dient ausschließlich gemeinnützigen Zwecken. Sie wird kostenlos verbreitet. Nachdruck, auch auszugsweise, ist bei Nennung des Autors, der fachlichen Beratung, der Quellen und der Grafik unentgeltlich gestattet. Die Broschüre können Sie auch kostenlos als pdf-Datei von der Website des St. Elisabeth-Krankenhauses in Köln-Hohenlind runterladen und ausdrucken. Bitte, nutzen Sie dafür folgenden Link:

[http://www.hohenlind.de/fachbereiche/urologie/info\\_broschuere](http://www.hohenlind.de/fachbereiche/urologie/info_broschuere)

**Autor und Redaktion:**

Uwe C Schoop

Journalist (im DJV), D-50997 Köln

Fon 02233-22584, Fax 02233-922320, Mobil 0172-3886503

[uwe.schoop@t-online.de](mailto:uwe.schoop@t-online.de)

**Fachliche Beratung:**

Privatdozent (PD) Dr. med. Michael Waldner

Chefarzt der Urologischen Klinik des St. Elisabeth-Krankenhauses in

Köln-Hohenlind, Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität zu Köln

**Quellen:**

Bayer Health Care, Deutsche Krebshilfe (Blaue Ratgeber), Edap-Hifu, Heise Medizintechnik, Hoffmann - La Roche, Hoyer, Interdisziplinäres Tumorzentrum des Klinikums der Universität Tübingen, Labor Limbach in Heidelberg, Novartis Pharma, Pfizer Pharma, Reha-Klinik Quellental in Bad Wildungen (CA Professor Dr. med. Ullrich Otto), Sanofi-Aventis, Schwarz Pharma, STADAPharm, Takeda Pharma, Urologische Klinik des St. Elisabeth-Krankenhauses in Köln-Hohenlind (CA PD Dr. med. Michael Waldner), Urologische Praxis der Klinik Links vom Rhein in Köln-Rodenkirchen (Dr. med. Rudolf Stratmeyer), Wilhelminenspital in Wien (Univ. Professor Dr. med. Othmar Zechner), u.a.

**Grafik:**

Mein besonderer Dank gilt Claudia Hild (Gönnern) für die Grafiken im Innenteil des Heftes und Paul Schneider (Brühl) für die Titelzeichnung.

Stand: Januar 2010

# Männer

## So schützt Ihr Euch vor Prostata-Krebs

### Fakten und Hintergründe über die tückische Geißel des Mannes

von Uwe C Schoop

**Bei fast 60.000 Männern in Deutschland wird jährlich eine Entartung der Prostata entdeckt. 12.000 Männer oder rund 20 Prozent der Betroffenen versterben an diesem Krebs. Damit ist das Prostatakarzinom vor Lungen-, Darm- und Blasenkrebs die häufigste Krebserkrankung des Mannes geworden. Nach Berechnungen des Europäischen Krebsforschungsinstituts in Mailand nimmt die Zahl der entdeckten Prostatakrebsfälle jährlich um rund drei Prozent zu. Wohl deshalb, weil dieser Krebs überwiegend eine Alterskrankheit ist und Männer immer älter werden. Aber auch, weil die Medizin mit ihrer hohen Innovationsgeschwindigkeit in allen Bereichen die Diagnosechancen der Ärzte laufend verbessert. Ein gutes Allgemeinwissen über seine Geschlechtsorgane, über das Prostatakarzinom, über Vorsorge, Früherkennung, angemessene und bewährte Therapien sind daher der beste Selbstschutz für den gefährdeten und betroffenen Mann.**

Prostatakrebs verursacht in der Frühphase kaum Beschwerden. Warnzeichen sind häufiges, schwieriges und/oder schmerzhaftes Wasserlassen geringer Mengen, Erektionsstörungen, schmerzhaftes Ejakulationen mit träge fließendem Sperma, Sex-Unlust sowie Blut im Urin und im Samenerguss. Bei einem dieser Symptome sollten Sie sofort Ihren Urologen aufsuchen.

Bleiben Sie passiv und abwartend, wird der Krebs die Prostata verlassen und sich in Form von Absiedlungen (Metastasen) im Körper verbreiten. Prostatakrebszellen siedeln sich gerne in den Knochen ab, vor allem im Bereich der Lendenwirbelsäule und des Beckens. Unerklärliche Rücken- und Gesäßschmerzen können

ein Hinweis darauf sein. Auch die Lymphknoten im Leisten- und Beckenbereich sind beliebte Absiedlungsplätze von Prostatakrebszellen. Sind die Knoten befallen, kommt es zu Flüssigkeitsansammlungen (Lymphödeme) in den Beinen und im Hodensack. Begleitsymptome eines fortgeschrittenen Prostatakrebses sind später Fieber, Nachtschweiß, Abgeschlagenheit, Leistungsschwäche und ungewollter Gewichtsverlust. Lassen Sie es nicht dazu kommen!

Die Prostata ist ein kastaniengroßes Organ des erwachsenen Mannes, das direkt unter der Harnblase liegt und auf diesem Abschnitt die Harnröhre umschließt. Die Prostata besteht aus Drüsen- und Bindegewebe sowie aus Muskulatur. Sie hat die Aufgabe, den Samen aus den Hoden des Mannes in den der Prostata benachbarten Samenbläschen mit einem schützenden, nährstoffreichen und dünnflüssigen Sekret zu umgeben. Dank dieses Sekrets kann der Samen dann im sauren Milieu der Scheide überleben, bis zur Gebärmutter vordringen und dort ein Ei befruchten. Bei der zu diesem Akt notwendigen Erektion des Gliedes verschließt die Prostata die Blase mithilfe des oberen, vegetativen (nicht vom Willen gesteuerten) Schließmuskels. Beim Orgasmus kann der Samen dann nicht in die Blase des Mannes gelangen, sondern er wird durch kräftiges Zusammenziehen des Prostatamuskels ausschließlich durch Harnröhre und Penis in die Vagina der Frau gespritzt.

## **Kopierfehler sind nicht auszuschließen**

Der erwachsene Mensch besteht aus rund  $10^{14}$  oder hundert Billionen Zellen (in Ziffern 100.000.000.000.000), die jede für sich exakt definierte Rechte und Pflichten hat. Dafür sorgt das menschliche Erbgut (Genom), das jede Zelle als DNA-Kette in sich trägt und bei einer Zellteilung einem sich öffnenden Reißverschluss ähnlich weitergibt. Die Organisation eines Körpers ist totalitär. Demokratie findet nicht statt. Jede Abweichung einer Zelle von ihren genetischen Vorgaben wird vom körpereigenen Immunsystem korrigiert und bei Misserfolg mit Vernichtung bestraft. Weiße Blutkörperchen eliminieren alle fremden und von

den Erbanlagen abweichende Zellen. So sollte es jedenfalls sein. Da jede Zelle nach einer bestimmten Zeit abstirbt aber per Teilung vorher durch eine neue ersetzt wird, kann es bei der Weitergabe von Erbinformationen nach zahlreichen Teilungen zu Kopierfehlern kommen. Meistens wird der Körper damit fertig, indem er entartete Zellen korrigiert oder vernichtet. Doch auf immer noch rätselhafte Weise entstehen für die Abwehr des Körpers nicht oder zu spät erkennbare Mutanten, die sich unkontrolliert und schneller als gesunde Zellen teilen und vermehren.

Irgendwann verlassen diese malignen (böartigen) Zellen dann ihren angestammten Funktionsverband, gründen wild wuchernde Metastasen (Absiedlungen) in anderen Teilen des Körpers und bringen so als „Krebs“ das hochdifferenzierte und ausbalancierte Körpersystem zum Kollabieren. Warum und wodurch Prostatakrebs entsteht, ist noch weitgehend unklar. Man weiß jedoch, dass sich ohne das männliche Geschlechtshormon Testosteron ein Prostatakarzinom nur selten entwickelt. So erkrankten zum Beispiel Knaben, die vor der Pubertät beide Hoden verlieren und bei denen das dann fehlende Testosteron nicht medikamentös ersetzt wird, im fortgeschrittenen Alter nicht an Prostatakrebs. Und nach US-amerikanischen Studien werden „Blacks“ (Dunkelhäutige) häufiger als „Whites“ (Hellhäutige), Europäer und Nordamerikaner häufiger als Menschen in Fernost von diesem Krebs befallen. Die Ursachenforschung läuft international auf Hochtouren. Untersucht werden Gene, Nahrungsgewohnheiten und Umwelteinflüsse.

## **Höhere Lebensqualität durch Vorsorge**

Während die Entstehung von Prostatakrebszellen noch Rätsel aufgibt, weiß man über Vorsorge, Behandlung und Nachsorge des Prostatakarzinoms schon viel mehr. Äußerst hilfreich ist dabei das prostataspezifische Antigen (PSA), ein Molekül aus Zucker und Eiweiß, das von Prostatazellen, ob gesund oder böartig, produziert und ausgeschieden wird. Es ist im Blut mit heutiger Analysetechnik ab etwa 0,01 ng/ml (0,01-millionstel Gramm pro Milliliter) nachweisbar. Diese Messgenauigkeit ist vergleichbar

mit einem Eimer Tinte, die man in den Bodensee gießt und die man nach voller Durchmischung mit dem Wasser zwischen Konstanz und Bregenz noch nachweisen kann.

Steigt der PSA-Wert im Blut, ist das ein Zeichen für eine an Zellen und an Volumen zunehmende Prostata. Dies ist zum ersten Mal im Leben eines Mannes zu Beginn der Pubertät mit dem Erwachen seiner sexuellen Lust der Fall. Zu dieser Zeit ist ein PSA-Anstieg im Blut natürlich und unkritisch. Beim älteren und sexuell wieder weniger interessierten Mann dagegen neigt die Prostata zur Schrumpfung. Dabei werden keine Zellen abgebaut, sondern das Gewebe verdichtet sich. Dieser Prozess findet meist im Inneren der Prostata statt. Dort erschwert die Verdichtung dann oft das Wasserlassen, weil die mittig durch die Prostata verlaufende Harnröhre eingeengt wird. Dagegen hilft letztendlich nur eine transurethrale, durch Penis und Harnröhre vorgenommene Ausschälung der Prostata. Steigt der PSA-Wert bei einem älteren Mann, deutet dies auf Volumenvergrößerung der Drüse durch Zellteilung. Dann ist Vorsicht geboten. Dann sollte der Urologe umgehend eine transrektale, durch den Mastdarm erfolgende Ultraschalluntersuchung (TRUS) der Prostata durchführen, um ihr aktuelles Volumen zu bestimmen und nach Abweichungen von der Norm zu suchen. Zusätzlich sollte er die Prostata transrektal (DRU) abtasten, um periphere Verhärtungen der Drüse zu entdecken. Bösartiges Gewebe ist strukturell meist härter als gutartiges. Außerdem siedeln sich Prostatakrebszellen gerne in den äußeren Bereichen der Prostata an. Per DRU kann ein erfahrener Urologe ein Prostatakarzinom oft schon ertasten.

## **Möglichst jährliche Screenings**

Da die Heilungschancen und Überlebensraten hoch sind, wenn ein Prostatakrebs früh entdeckt wird, sollten vor allem erblich vorbelastete Männer spätestens ab dem 40. Lebensjahr mit regelmäßigen, jährlichen Früherkennungsuntersuchungen (Screenings) beginnen. Diese bestehen aus drei klassischen Diagnoseschritten: aus einer Blutprobe mit PSA-Analyse, aus dem rektalen Abtasten der Prostata (DRU) und aus einer rektal vor-

genommen Ultraschallvermessung (TRUS) der Prostata. Falls die PSA-Analyse keine Klarheit bringt, bietet sich als weiterer Diagnoseschritt ein neuer molekulargenetischer Urintest der US-amerikanischen Firma Gen-Probe an. Hierzu massiert der Urologe zunächst rektal die Prostata, damit dem anschließend durch die Drüse fließenden Urin aus möglichst allen Bereichen der Prostata Zellen beigemischt werden. Eine derart „angereicherte“ Urinprobe wird an ein Speziallabor von Gen-Probe geschickt, wo die im Urin gefundenen Prostatazellen nach PCA-3-Molekülen untersucht werden. PCA-3 ist ein prostataspezifisches Gen, das in bösartigen Prostatazellen hundertfach häufiger vorkommt als in gesunden. Das Ergebnis eines PCA-3-Tests wird in Maßzahlen („Scores“) angegeben. Je höher ein „Score“ ausfällt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit eines Prostatakarzinoms. Der PCA-3-Test kostet allerdings rund 330 Euro. Er muss privat bezahlt werden, da die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) ihn noch nicht im Leistungskatalog hat. Aus den Ergebnissen eines solchen kombinierten Screenings kann ein erfahrener Urologe mit großer Wahrscheinlichkeit den optimalen Handlungsbedarf ableiten.

**Die PSA-Werte betragen statistisch im Mittel bei Männern zwischen 40 und 50 Jahren bis 2,5 ng/ml, zwischen 50 und 60 Jahren bis 3,5 ng/ml, zwischen 60 bis 70 Jahren bis 4,5 ng/ml und über 70 Jahre um die 6,5 ng/ml.**

**Merke:** Nicht der einmal gemessene PSA-Wert gilt als Tumorindikator, sondern seine Veränderung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Messungen. Verdoppelt oder vervielfacht er sich binnen einer kürzeren Messperiode, ist auf eine schnelle und damit krankhafte Zellteilung zu schließen. Dann sollte nach einigen Wochen eine neuerliche Messung erfolgen. Ist der PSA-Wert dann weiter gestiegen, kann nur eine Gewebeentnahme (Biopsie) aus der Prostata Gewissheit bringen, ob ein bösartiger Defekt der Drüsenzellen vorliegt. Biopsien erfolgen meist ambulant, entweder unter Vollnarkose oder mit örtlicher Betäubung. Bei einer Biopsie werden mit Hilfe von sechs bis 18 ultraschallgesteuerten und über den Mastdarm in die Prostata gestanzten Hohladeln

zylindrische Gewebeproben gezogen, die anschließend vom Pathologen unter dem Mikroskop auf Gut und Böse untersucht werden. Diese „Stanzbiopsien“ sind am treffsichersten, wenn sie an möglichst unterschiedlichen Stellen der Prostata erfolgen. Eine Biopsie wird mit einem Antibiotikum abgesichert, damit es in After und Prostata nach den Durchstichen nicht zu Entzündungen kommt. Nach einer Biopsie hat der Patient einige Tage Blut im Urin und im Ejakulat. Das ist unbedenklich und vergeht wieder. Der oft gehörte Verdacht, dass Biopsien Krebszellen aggressiver machen und in den Körper „auswandern“ lassen, konnte bislang wissenschaftlich nicht bewiesen werden.

## **Verzichten Sie nicht auf die PSA-Analyse !**

Die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) übernimmt aus wirtschaftlichen Gründen erst ab dem 45. Lebensjahr eines Mannes die Kosten für eine jährliche Prostata-Vorsorgeuntersuchung. Leider ohne PSA-Bestimmung. Verzichten Sie aber nicht auf die PSA-Analyse. Entrichten Sie die vom Urologen für seine private Zusatzleistung geforderten 25 bis 35 Euro aus eigener Tasche. Sie investieren damit in ein längeres Leben. Sollte nach einer Vorsorgeuntersuchung bei Ihnen allerdings ein Verdacht auf ein Prostatakarzinom entstehen, dann übernimmt die GKV alle weiteren Diagnose- und Behandlungskosten, auch die für einen PSA-Test.

Ein Prostatakarzinom wird vom Pathologen zum besseren interdisziplinären Verständnis nach dem **T-N-M** System bewertet, auch „Staging“ genannt:

- **T** steht für die Tumorausbreitung in der Prostata und in ihrer Umgebung.
- **N** bezeichnet Zahl und Ort der von Prostatakrebszellen bereits befallenen regionären (benachbarten) Lymphknoten.
- **M** steht für Fernmetastasen.



**T<sub>1</sub>** - ist ein weder tastbarer noch sichtbarer aber durch eine Biopsie (Gewebeentnahme) nachgewiesener Tumor.

**T<sub>2</sub>** - ist ein auf die Prostata begrenzter Tumor, der die Kapsel der Prostata noch nicht durchbrochen hat.

**T<sub>3</sub>** - ist ein Tumor, der sich über die Prostatakapsel hinaus ausgebreitet hat.

**T<sub>4</sub>** - ist ein Tumor, der bereits regionäre Körperteile wie Blasen-  
hals, Mastdarm, Beckenwand etc. infiltriert hat.

Ein „**T<sub>2</sub>-N<sub>0</sub>-M<sub>0</sub>-Tumor**“ ist somit ein Prostatakrebs, der die Kapsel der Prostata noch nicht durchbrochen und noch keine Metastasen in den regionären (benachbarten) Lymphknoten sowie in anderen Körperteilen abgesiedelt hat.

## **Schnelle Teilung deutet auf Bösartigkeit**

Wichtig für eine optimale Therapie ist auch das Wissen um die Bösartigkeit (Malignität) der Krebszellen. Ein Karzinom ist um so bösartiger, je wilder seine Gewebearchitektur ist und je schneller es sich teilt. Für die Bewertung der Bösartigkeit entwickelte der US-amerikanische Pathologe Donald Gleason im Jahre 1966 Maßzahlen (Scores) von 1 bis 5. Basis für diese Scores sind die per Biopsie oder Operation gewonnenen Gewebeproben. Diese werden vom Pathologen unter dem Mikroskop nach ihrer Architektur beurteilt. Dabei bewertet er die jeweils häufigste und zweithäufigste Störung der Gewebestruktur mit den Zahlen 1 bis 5. Anschließend werden beide Zahlen addiert. Als Summen ergeben sich Gleason Scores (GS) mit Werten zwischen zwei und zehn (z.B.  $3 + 3 = 6$ ).

Ältere Urologen arbeiten noch mit der Malignitätsbestimmung (Grading) von Karzinomen, beginnend mit G1 (gering oder low grade) über G2 (mittel oder intermedium grade) bis G3 (hoch oder high grade). Die **Gleason-Scores (GS)** sind jedoch differenzierter und daher aussagekräftiger. Aus mehrjähriger Erfahrung signalisieren GS-Summen von:

- 2-4 ein geringe Malignität, entsprechend G1
- 5-6 eine mittlere Malignität, entsprechend G2
- 7-10 eine hohe Malignität, entsprechend G3

Die Erfahrung zeigt, dass Karzinome bei jüngeren Männern aggressiver sind, sich also schneller teilen als bei älteren Männern. Je nach Größe, Lage, Ausbreitung und Aggressivität des Karzinoms sowie abhängig vom Alter des Mannes stehen folgende Therapien zur Entscheidung:

**Die Radikale Prostatektomie (RP)** durch Unterbauchschnitt (vom Nabel bis zum Schambein), Dammschnitt oder per Laparoskopie (Schlüssellochmethode).

Der Klinikaufenthalt beträgt bis 14 Tage. Anschließend ist eine drei- bis vierwöchige Anschlussheilbehandlung (AHB) in einer urologischen Rehabilitationsklinik zur Wiedererlangung der Kontinenz und des psychischen Gleichgewichts empfehlenswert. Die erste Radikale Prostatektomie (RP) wurde 1896 in Wien durchgeführt und mit den Jahren weltweit verfeinert. Sie gilt als Prostatakrebstherapie mit den zeitlich längsten Erfahrungen und den besten Ergebnissen. Die RP beinhaltet die komplette operative Entfernung der Prostata mit dem durch sie verlaufenden Harnröhrensegment, dem integrierten vegetativen oberen Schließmuskel, den Endstücken der Samenleiter, den Samenbläschen und zahlreichen regionären (benachbarten) Lymphknoten. Insbesondere bei fortgeschrittenen Tumoren, aber ohne vorher entdeckte Fernmetastasen, ist die RP die wohl sicherste Heilmethode, da während der Operation gleich die regionären (benachbarten) Lymphknoten auf Metastasen und die Schnittländer auf Tumorreste untersucht werden können.

## **Keine Angst vor Inkontinenz ...**

Die einst nach einer solchen Totaloperation von vielen Männern gefürchtete Inkontinenz (Urintröpfeln) gehört mittlerweile zu den Ausnahmefällen. Bei einer RP wird der in der Prostata direkt unter der Blase sitzende obere, vegetative (unwillkürliche) Schließ-

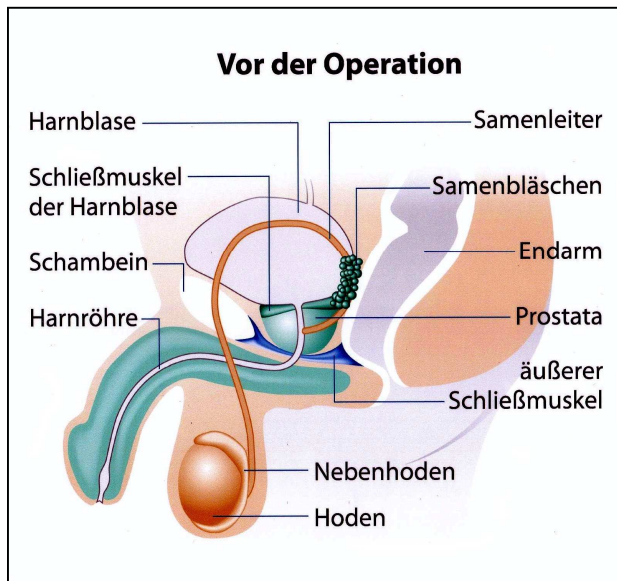
muskel mitentnommen. Nach der Anastomose (der Wieder-  
verbindung der um das Prostatasegment verkürzten Harnröhre  
mit der Blase) muss dann der vorher unterhalb der Prostata  
vorhandene zweite jedoch willkürliche Schließmuskel die Stop-  
and-Go-Arbeit des Wasserlassens übernehmen. Das kann er in  
der Regel nicht auf Anhieb, sondern er muss es erst lernen. Ein  
dafür notwendiges Schließmuskel- und Beckenbodentraining  
beginnt daher meist gleich nach der Entfernung des zu Beginn  
der OP eingebrachten Blasenkatheters und wird in der Anschluss-  
heilbehandlung fortgesetzt. Die überwiegende Zahl der Patienten  
ist danach „trocken“.

Der Blasenkatheter sorgt die ersten Tage nach der OP dafür, dass  
die neue Blase-Harnröhre-Verbindung (Anastomose) in Ruhe  
dichtwachsen und kein Urin ins Bauchgewebe lecken kann. Nach  
etwa einer Woche wird die Anastomose unter einem Röntgen-  
gerät mithilfe eines durch den Katheter in die Blase gepumpten  
Kontrastmittels auf Dichtheit geprüft. Ist die Narbe dicht, wird der  
Katheter gezogen. In Ausnahmefällen kann es einige Zeit nach  
dem Eingriff zu einer Striktur (Narbenengstelle) in der Anasto-  
mose kommen, so dass das Wasserlassen (Miktion) schwieriger  
wird. Dies lässt sich durch eine schmerzlose Harnflusskontrolle  
(Uroflow), einer Messung von Harndruck, Harnmenge und Rest-  
harn in der Blase, nachweisen. Im Falle eines Falles muss das  
Problem dann durch transurethale Bougierung (Dehnung) oder  
Abhobelung oder Schlitzung der Striktur in der Anastomose  
behoben werden. Der Eingriff erfolgt durch Penis und Harnröhre  
unter Vollnarkose oder per Spinalanästhesie. Bei letzterer handelt  
es sich um die ausschließliche Betäubung des Unterkörpers  
durch Einspritzen von Betäubungsmitteln in den Wirbelkörper-  
kanal im Bereich der Lendenwirbelsäule. Der Patient bleibt bei  
Bewusstsein, spürt aber nichts.

### **... und keine Angst vor Impotenz**

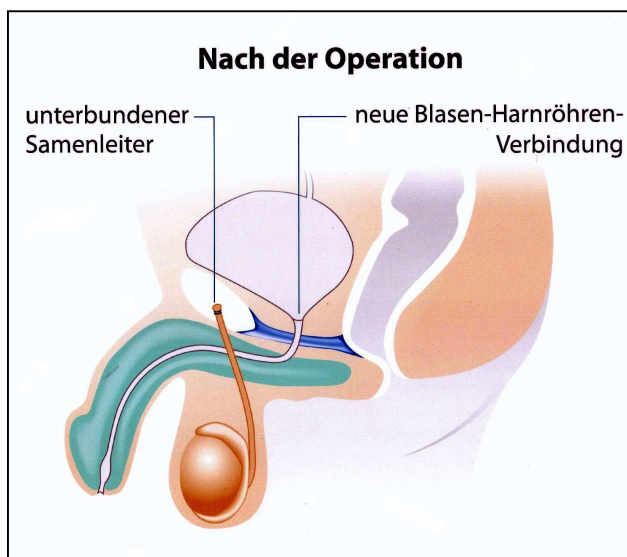
Auch die von vielen Männern gefürchtete Impotenz nach einer  
Radikalen Prostatektomie (RP), also die nicht mehr ausreichende  
Gliedversteifung nach einer Totaloperation, ist dank der am 26.

April 1982 vom Urologen Patrick C. Walsh am Johns Hopkins Hospital in Baltimore (USA) erstmals durchgeführten *Nervschonenden Prostatektomie* kein unausweichliches Schicksal



mehr. Welsh demonstrierte damals der Fachwelt, wie man das beidseitig dicht an der Prostatakapsel vorbeilaufende Gefäßnervenbündel, das die Erektionen des Gliedes steuert, bei einer RP verschonen kann - vorausgesetzt, das Karzinom hat das Bündel noch nicht befallen. Bei beidseitiger Schonung der Bündel beträgt die Chance zur Wiedergewinnung der natürlichen Gliedsteife 60

Prozent; bei einseitiger Schonung noch rund 40 Prozent. Der nervschonende Operateur arbeitet dabei mit modernster Technik, mit Kopflicht und Lupe. Gleich nach der Operation, genauer, nach dem Entfernen des Blasenkatheters, wird die Wiedergewinnung von Erektionen durch ein Schwellkörpertraining nach dem „Kieler Therapiekonzept“ eingeleitet. Dieses Behandlungsform wurde



von Professor Dr. Klaus-Peter Jünemann, Chefarzt der Urologischen Klinik des Universitätsklinikums Kiel, entwickelt. Das Schwellkörpertraining beginnt mit der Gabe kleiner Mengen von PDE-5-Hemmern (Levitra, Viagra, Cialis). Diese Mittel unterstützen bei Libido, also beim sexuellem Verlangen des Mannes, eine kräftige und längere Erektion des Penis. Und sie helfen dem männlichen

Körper, die nächtlichen, vegetativen Versteifungen seines Gliedes wieder aufzunehmen, die für den Mann nötig sind, um die drei Schwellkörper in seinem Penis regelmäßig mit Sauerstoff zu

versorgen und elastisch zu halten. Viele Männer verspüren die letzte nächtliche vegetative Versteifung ihres Gliedes zusammen mit ihrem morgendlichen Blasendruck und nennen das Phänomen volkstümlich „Wasser- oder Morgenlatte“. Im schlaffen Zustand enthalten die drei Schwellkörper im Penis nur wenig Blut. Dafür sorgt die dauerhaft kontrahierte glatte Gefäßmuskulatur rund um die Blutgefäße, welche die Blutzufuhr drosselt. Bekommt der Mann Lust auf Sex, löst das Gehirn die Ausschüttung von zyklischem Guanin-Monophosphat (cGMP) aus. Dieser Botenstoff bewirkt, dass sich die Muskelzellen im Glied entspannen. Jetzt strömt Blut in die Schwellkörper, und der Penis verhärtet sich. Schwindet die Lust auf Sex, sorgt ein anderer Stoff, die Phosphodiesterase-5 (PDE-5), dafür, dass das cGMP wieder abgebaut wird. Das Blut verlässt die Schwellkörper. Der Penis wird schlaff. Genau an diesem Punkt setzen die PDE-5-Hemmer an. Sie schalten den Gegenspieler von cGMP, die Phosphodiesterase-5, aus. So erhöht sich die Konzentration des chemischen "Steifmachers", und die Erektion wird dauerhafter und härter. PDE-5-Hemmer sorgen also nicht "automatisch" für eine Erektion, sondern sie ermöglichen, dass die auf einen erotischen Reiz hin erfolgende Blutfüllung der Schwellkörper im Penis kräftig ausfällt und lange anhält. Falls PDE-5-Hemmer nicht die gewünschte Erektionswirkung erzielen, weil z.B. die Libido (das sexuelle Verlangen) nicht für die gewünschte Initialversteifung des Gliedes ausreicht, kann mit Prostaglandinen des Typs E nachgeholfen werden. Diese Gewebshormone, die auch ohne Libido, also ohne sexuelle Lust, eine Gliedversteifung hervorrufen, werden vom Patienten in einen der beiden oberen Schwellkörper des Penis gespritzt (genannt SKAT = Schwellkörper-Autoinjektions-Technik) oder als Schmelz-Tablette durch die Eichel in die Harnröhre geschoben (genannt MUSE = Medizinisches Urethrales System für die Erektion).

## **Orgasmus ja – Zeugung nein**

Das Kieler Schwellkörpertraining läuft über rund sechs Monate. Ein Orgasmus ist auch nach einer Radikalen Prostatektomie möglich. Denn die für das Hochgefühl des Mannes verantwort-

lichen Nerven werden bei der Operation nicht tangiert. Da jedoch die Samenleiter bei der RP gekappt werden und die vorher von der Prostata produzierte Samenflüssigkeit wegen Entnahme der Drüse nicht mehr vorhanden ist, verläuft der Orgasmus nach einer RP „trocken“. Es kann kein Samen mehr ausgestoßen werden; ein Mann ist nach einer RP also zeugungsunfähig. Dies sollte nicht unerwähnt bleiben. Eine SKAT-Injektion mit bis zu zweistündiger Wirkung kostet übrigens rund 12 Euro, eine ähnlich effektive MUSE-Schmelztablette etwa 17 Euro. Und für eine Tablette mit einem PDE-5-Hemmer sind je nach Dosierung zwischen drei und 13 Euro zu zahlen. Leider müssen diese Kosten vom Patienten selber getragen werden, da pharmakologische Erektionshilfen für Krankenkassen, Beihilfen und Gerichte Lifestyle-Präparate zur Lustförderung sind. Dass Potenz und Manneskraft wesentliche Stützen des männlichen Selbstbewußtseins sind, die den betroffenen Männern durch den Prostatakrebs genommen wurden, wollen die Entscheidungsträger in unserem Gesundheitssystem leider nicht so sehen.

## **Stützen des männlichen Selbstbewußtseins**

Stellen Sie trotzdem einen Antrag auf eine sechsmonatige Kostenübernahme oder -beteiligung an PDE-5-Hemmern oder Prostaglandinen durch Ihre Krankenkasse, Krankenversicherung oder Beihilfe. Lassen Sie den Antrag von Ihrem Operateur spezifizieren, begründen und unterzeichnen. Antragsformulare und weitere detaillierte Informationen zum Schwellkörpertraining finden Sie in der informativen und reich bebilderten Broschüre „Prostatakrebs...wie geht's weiter?“ von Bayer HealthCare. Ihr Urologe besorgt sie Ihnen gerne. Legen Sie gegen einen Ablehnungsbescheid Ihrer Krankenkasse, Krankenversicherung oder Beihilfe binnen 30 Tagen schriftlich Widerspruch ein. Beziehen Sie sich dabei auf Urteile des Sozialgerichts Oldenburg (Az. S6KR87/03 v. 24.2.2004 und S6KR201/04 vom 19.10.2005). Merke: Man sollte die Flinte nie zu früh ins Korn werfen.

Übung macht den Meister, vor allem bei einer nervschonenden Radikalen Prostatektomie. Scheuen Sie sich nicht, Ihren Opera-

teur im Vorgespräch nach seinen *jährlich durchgeführten totalen Prostataentnahmen* und seinen *postoperativen Erfahrungen* damit zu fragen. Fragen Sie ihn auch, ob er Sie *nervschonend* operieren kann. Und bitten Sie ihn nach einer erfolgreichen nervschonenden Operation um eine *Anschlußtherapie nach dem „Kieler Konzept“* zur Wiedergewinnung Ihrer Manneskraft. Wichtig ist auch, ob Ihr Operateur die Qualität seiner Arbeit postoperativ überprüft - ob seine Patienten mit ihm im Gespräch bzw. über Patientenfragebögen in Kontakt bleiben. Langzeitstudien belegen übrigens, dass eine RP bei jüngeren und stabilen älteren Patienten mit einem örtlich begrenzten oder leicht fortgeschrittenen Tumor (bis T3a) und ohne vor der Operation festgestellte Metastasen das längste Überleben bei optimaler Lebensqualität verspricht.

### **Die Hochintensive Fokussierte Ultraschall-Therapie (HIFU):**

Hierbei werden Krebszellen mithilfe von Schallwellen zerstört.

Bei dieser aus Frankreich stammenden Krebstherapie werden hochenergetische Ultraschallwellen auf die Karzinombereiche der Prostata fokussiert. Im „Brennpunkt“ dieser Wellen entstehen so Temperaturen zwischen 95 und 100 Grad, so dass die von den Schallwellen getroffenen Zellen „verkothen“. Die Behandlung erfolgt computergestützt über eine Sonde im After. Die Schallwellenbestrahlung wird von den meisten Chirurgen unter Vollnarkose durchgeführt, da der Patient bei der Behandlung absolut ruhig liegen muss. Kleinste Bewegungen werden von auf seinem Körper haftende Sensoren registriert und lösen unmittelbar einen Sicherheitsstopp des Systems aus. Falls indiziert, ist auch eine Teilnarkose, z.B. in Form einer Spinalanästhesie (Betäubung des Unterkörpers über eine Injektion ins Rückenmark) möglich; aus den beschriebenen Gründen aber nur in Kombination mit einem ruhigstellenden Schlafmittel.

Die HIFU-Therapie empfiehlt sich für Patienten mit einem lokal begrenzten Karzinom (bis T<sub>2</sub>) ohne Fernmetastasen, ohne Befall der Lymphknoten und mit einem maximalen Grading der Wucherung von GS 7 (3+4). Auch sollte das Volumen der Prostata 50 ml

nicht überschreiten. Die HIFU-Therapie ist besonders für Männer ab etwa 70 Jahren und für Patienten mit Begleiterkrankungen angesagt, für die eine Radikale Prostatektomie zu risikoreich wäre. Die HIFU-Therapie ist auch eine schonende Alternative zur Behandlung eines Rezidivs (des Wiederaufflammens eines Prostatakrebses) nach einer Strahlentherapie, da dann eine operative Entfernung der Prostata nur noch schwer möglich ist. Eine HIFU-Behandlung ist unblutig, nahezu schmerzlos, fast ohne Nebenwirkungen und kann bei Bedarf wiederholt werden. Zur Vermeidung von Miktionen (Blasenentleerungsstörungen) sollte vor einer HIFU-Behandlung allerdings eine Schälung der Prostata im Harnröhrenbereich erfolgen. Insgesamt reicht ein Klinikaufenthalt von fünf bis sechs Tagen. Obwohl die HIFU-Erfahrungsdaten erst rund zehn Jahre zurückreichen, wird eine HIFU-Therapie bereits von der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) finanziert, wenn sie stationär in einem von der GKV anerkannten Krankenhaus erfolgt.

**Eine weitere Behandlungstechnik ist die Radiotherapie:** Hierbei werden Krebszellen mit hochfrequenten und energiereichen radioaktiven Strahlen zerstört.

Die Radiotherapie ist eine unblutige und schmerzfreie Form der Krebstherapie, verlangt aber hohe Sorgfalt in Dosis und punktgenauer Fokussierung der eingesetzten Energie, um gesundes Nachbargewebe nicht über Gebühr zu belasten. Radioaktive Strahlen sind hochenergetische, elektromagnetische Wellen, die Veränderungen im Erbgut von menschlichen Zellen bewirken. Diese Veränderungen werden von nur schwach getroffenen gesunden Zellen meist wieder repariert. Voll getroffene maligne Zellen hingegen haben ein weniger gut funktionierendes Reparatursystem, so dass die durch die Strahlen erfolgten Erbgutveränderungen permanent bleiben und die Zellen bei ihrer nächsten Teilung sterben. Eine Bestrahlung kommt in der Regel dann in Betracht, wenn der behandelnde Urologe eine Radikale Prostatektomie und die damit verbundenen Risiken und Nebenwirkungen scheut - vor allem, wenn der Allgemeinzustand des Patienten zu schlecht für eine Operation ist. Eine Bestrahlung ist



allerdings auch dann sinnvoll, wenn bei einer Radikalen Prostatektomie festgestellt wird, dass der Tumor die Kapsel der Prostata bereits überschritten ( $T_3$ ) hat, oder dass das maligne Gewebe nicht völlig entfernt werden konnte und noch in den Schnittrand hineinreicht ( $R_1$ -Resektion).

Eine in den 80-er Jahren aus den USA übernommene Radiotherapie mit schwacher Strahlung und kurzen Klinikaufenthalten ist die **Niedrig-Dosen-Raten-Brachytherapie (LDR)**.

Bei ihr werden unter periduraler Teilnarkose (mithilfe eines über einen kleinen Schlauch ins untere Rückenmark eingebrachten Betäubungsmittels) bei transrektaler Ultraschallkontrolle (TRUS) bis zu 80 schwach radioaktiv strahlende Metallstifte (**Seeds**) in das Prostatakarzinom gepflanzt. Als Strahlenquellen werden Jod oder neuerdings Palladium genutzt. Die Strahlung wirkt nur im Radius von rund 1,5 mm um den Stift herum und sinkt im Laufe von einigen Monaten auf Null. Die Stifte verbleiben auf Dauer in der Prostata. Der Eingriff ist unblutig und verlangt in der Regel eine stationäre Behandlung von zwei Tagen. Am ersten Tag wird die Prostata per TRUS vermessen, damit der Strahlentherapeut weiß, wo in der Prostata er wie viele Seeds platzieren muss. Am zweiten Tag erfolgt dann die Implantation der Stifte. Nach der Erholung von der Betäubung kann der Patient die Klinik bereits wieder verlassen. Allerdings muss er nach rund vier Wochen erneut vorstellig werden. Es steht dann eine Computertomografie (CT) an, mit deren Hilfe der Strahlentherapeut die Lage der Seeds überprüft. In einigen Fällen müssen Position und Menge korrigiert werden. Das erfordert einen weiteren Behandlungstag.

Die **LDR** sollte nur bei kleinen, noch auf die Prostatakapsel beschränkten (bis  $T_2$ ) sowie gering aggressiven Tumoren (bis GS 6) sowie einem PSA-Wert von unter 10 durchgeführt werden. Außerdem dürfen in der radiologischen Voruntersuchung keine Fernmetastasen entdeckt worden sein. Die schwache Strahlung der Seeds benötigt bis zur Abtötung maligner (bösartiger) Zellen eine gewisse Zeit. Sollte die Strahlungswirkung der Seeds zu früh nachlassen, sollten also Krebszellen in der Prostata überleben,

werden die PSA-Werte des Patienten wieder steigen. Dann muss er perkutan (von außen durch die Haut) nachbestrahlt und zusätzlich mit einer kombinierten Chemo- und Hormontherapie nachbehandelt werden, um manifeste und vagabundierende Krebszellen bzw. Minimetastasen per Hormonentzug am Wachstum zu hindern und per Zellgift zu töten. Eine Radikale Prostatektomie ist nach vorheriger Bestrahlung der Prostata nur noch unter verschlechterten Bedingungen möglich.

Eine weitere Form der Radiotherapie ist die **Hoch-Dosis-Raten-Brachytherapie (HDR)**: Bei ihr werden, ebenfalls unter periduraler Teilnarkose übers Rückenmark, fünf bis 20 computertomografisch gesteuerte Hohlnadeln über eine Lochplatte durch den Damm (Körperbereich zwischen Darmausgang und Peniswurzel) ins Prostatakarzinom eingeführt und dann mit hochenergetischen Strahlenquellen (Iridium 192) geladen. Daher auch der Begriff „Afterloading“ für diese Form der Strahlentherapie. Die Behandlung erfolgt in der Regel zwei- bis dreimal hintereinander mit einigen Wochen Abstand. Sie dauert jeweils rund vier Stunden, einschließlich der Erholungsphasen nach den Narkosen. Die HDR eignet sich besonders für Tumore, die aufgrund ihrer Ausdehnung nicht mehr für eine Operation geeignet sind aber noch keine Metastasen gebildet haben. Bei der Brachytherapie (griechisch: brachys = nah, kurz) handelt es sich also um eine Radiotherapie, bei der die Strahlenquelle in der Nähe des zu bestrahlenden Organs platziert wird, also um eine Bestrahlung über kürzeste Abstände.

Im Anschluss an eine **HDR** wird zur Sicherheit oft noch adjuvant eine **Perkutane Strahlentherapie** durchgeführt. Dabei erfolgt die Bestrahlung des malignen (kranken) Gewebes mithilfe eines Linearbeschleunigers von außen durch die Haut (perkutan) und über eine größere Distanz als bei der Brachytherapie. Die genaue Fokussierung und Stärke der Strahlen wird vorab vom Strahlentherapeuten per Computertomografie (CT) ermittelt und in Strahlenfelder eingeteilt. Aus den gewonnenen Daten lässt er für jedes Bestrahlungsfeld individuell geformte Bleiblöcke gießen und in den Strahlerkopf einhängen. Diese sorgen dann dafür, dass die

jeweiligen Strahlungsziele und Energiemengen optimal seinen Vorgaben entsprechen. Diese Behandlung wird in der Regel fünfmal die Woche ambulant und fünf bis sechs Wochen hintereinander durchgeführt. Die Therapie ist unblutig und schmerzlos aber leider nicht ohne Nebenwirkungen, die sich in der Regel erst später bemerkbar machen.

Eine alleinige **Perkutane Strahlentherapie** bei Prostatakrebs kommt meist nur für Männer infrage, die aufgrund von Begleiterkrankungen oder wegen ihres hohen Alters nur noch mit Höchststrisiken operiert werden können. Zusätzlich zur radiologischen Behandlung erhalten diese Patienten eine Hormonentzugstherapie, um dadurch das Karzinomwachstum zu bremsen. Die Langzeitüberlebensraten bei Radiotherapien sind statistisch denen der operativen Behandlung unterlegen. Außerdem drohen bei Strahlentherapien nach zwei bis drei Jahren dauerhafte Kontinenz- und Potenzbeschwerden. Ferner können im Langzeitverlauf, vor allem bei der perkutanen und der HDR-Strahlentherapie, Blasen- und Mastdarmkrebs auftreten. Eine aufmerksame Nachsorge ist also angeraten. Die vorgenannten Kontinenz- und Potenzprobleme sind Folge der radioaktiven Bestrahlung der Prostata, einschließlich des oberen und unteren Schließmuskels sowie der eng anliegenden Erektionsnerven.

Eine aus einer Bestrahlung resultierende dauerhafte Inkontinenz kann nur noch mit Vorlagen oder mit einem chirurgisch eingepflanzten, künstlichen Schließmuskel erträglich gemacht werden. Ein dauerhafter Potenzverlust kann medikamentös mit den beschriebenen Prostaglandinen (Methoden: SKAT und MUSE) aber auch mechanisch behandelt werden. Mechanisch bedeutet: Der Penis wird in ein Glas- oder Kunststoffrohr gesteckt, aus dem anschließend die Luft gepumpt wird. Der entstehende Unterdruck bewirkt eine Erektion. Sobald die gewünschte Steifigkeit des Gliedes erreicht ist, wird um die Peniswurzel ein Gummiring gelegt, so dass das aufgestaute Blut in den Schwellkörpern verbleibt und für die Dauer des Aktes nicht abfließen kann. Diese Vakuumpumpe ist übrigens verschreibungsfähig und gilt für Kranken-

kassen nicht als Lifestyleprodukt wie die erheblich eleganter wirkenden Erektionsmedikamente. Last but not least: Es gibt auch mechanisch-hydraulisch arbeitende Schwellkörper, die operativ als Implantate eingesetzt werden und ebenfalls von den Krankenkassen bezuschusst werden. Sprechen Sie über alle Potenzhilfen ausführlich und vertrauensvoll mit Ihrem Urologen bevor Sie sich entscheiden.

## **Leider bleiben Restrisiken**

Nach allen Prostatakrebs-Therapien verbleiben leider Restrisiken. Denn trotz sauberster Operation und optimaler Bestrahlung mit Ultraschall und/oder Radiowellen können Minimetastasen (kleinste Krebszellenverbände) in Gewebe, Blut und Lymphe verblieben sein, die mit heutiger Medizin- und Biotechnik noch nicht entdeckt werden können. Diese unentdeckten und überlebenden „okkulten“ Prostatakrebszellen können sich irgendwann teilen, also vermehren, und sich dann im Körper, vorzugsweise in den Knochen, in den Lymphknoten, in der Leber und in der Lunge als Metastasen absiedeln. In diesem Fall spricht man von einem Rezidiv (einem Wiederaufflammen der Krankheit).

Dies sollten Patienten bedenken, die sich nach einer erfolgreichen Radikalen Prostatektomie oder Bestrahlung für „Watchful Waiting“ (Kontrolliertes Abwarten) entscheiden. „Erfolgreich“ bedeutet in diesem Fall, dass kein PSA mehr gemessen wird. Unter „kontrolliert“ versteht man eine jahrelang weiterführende, regelmäßige PSA-Kontrolle. Prostatazellen teilen sich bei älteren und alten Männern verhältnismäßig langsam. Ein Rezidiv dürfte bei dieser Patientengruppe daher nicht von heute auf morgen auftreten. Zu erkennen wäre ein Rezidiv an erneut messbaren und steigenden PSA-Werten. Die dann notwendig werdende neuerliche Therapie stünde aufgrund der mittlerweile fortgeschrittenen Forschung und Entwicklung auf vermutlich höherem medizinischen Niveau als heute. Allerdings muss man bei diesem „Glücksspiel“ im Auge behalten, dass ein mit heutigen Methoden gerade wieder messbarer PSA-Wert von ca. 0,01 ng/ml im Blut bereits von zigtausend Krebszellen stammt. Es muss dann also

schon wieder ein potenter Feind bekämpft werden, der sich möglicherweise bereits in Form von Metastasen abgesiedelt hat.

Um das Restrisiko von rund 20 - 30 Prozent nach einer Radikalen Prostatektomie (RP) mit einem Tumor ab T<sub>3</sub> fast gegen 0 Prozent zu bringen, empfehlen auf Sicherheit bedachte Urologen nach einer RP eine adjuvante (nachfolgende) Therapie. Diese beginnt in der Regel mit einer Nachbestrahlung der "entkernten" Prostatamulde, um unentdeckte Tumorzellen (Minimetastasen) in den Schnitträndern zu vernichten. Zusätzlich zur Bestrahlung unterwerfen viele Urologen ihre Patienten noch einem Therapie-Mix aus Zellgiften (Chemotherapie) und einer Hormonblockade (Testosteronentzug), um in Lymph- und Blutbahnen vagabundierende restliche Prostata-Krebszellen zu vernichten bzw. an der weiteren Teilung und Vermehrung zu hindern. Als Hormone werden Botenstoffe bezeichnet, die unsere Körperfunktionen in vielfältiger Weise steuern. Das männliche Hormon Testosteron zum Beispiel wird auf Befehl des *Hypothalamus* (des Zwischenhirns) und der *Hypophyse* (der Hirnanhangdrüse) in beiden Hoden hergestellt. Es fördert das Wachstum der Prostatazellen, egal ob gut- oder bösartig. Der Entzug von Testosteron kann daher umgekehrt das Zellwachstum stoppen. Dies entdeckte vor rund 63 Jahren der Wissenschaftler *Charles Huggins* und erhielt dafür den Nobelpreis.

Für den Entzug von Testosteron gibt es zwei Möglichkeiten:

- **die operative Kastration:**

Hierbei wird das hormonproduzierende Hodengewebe entfernt. Hodenhülle und Nebenhoden bleiben erhalten, so dass äußerlich kaum eine Veränderung des Hodensacks festzustellen ist.

- **die chemische Kastration:**

Hierbei werden die aus dem Zwischenhirn auf die Hirnanhangdrüse wirkenden Substanzen zur Stimulierung der Hoden zur Testosteronbildung blockiert. Man nennt diese Behandlung *LHRH-Agonisten-Therapie*. Sie erfolgt durch subkutanes (unter die Haut) Spritzen von z.B. *Buserelin* oder *Goserilin* – etwa ein- bis dreimal pro Quartal. Alternativ oder alternierend dazu werden auch *Antiandrogene* verabreicht. Sie blockieren die

Wirkung der nicht nur in den Hoden sondern auch in der Nebennierenrinde gebildeten *Androgene* (männliche Hormone), indem sie die Anheftungsstellen des *Testosterons* an den Prostatazellen besetzen. Auf diese Weise kann das männliche Geschlechtshormon nicht mehr von den Prostatazellen aufgenommen werden und bremst so ihr Wachstum.

Ein Testosteronentzug, ob operativ oder chemisch, hat allerdings auch Nebenwirkungen. Da der Mann in seinen Nebennieren auch Östrogene (weibliche Hormone) produziert, sind diese plötzlich in der Überzahl. Das führt beim Mann zur Verminderung der Libido (des Geschlechtstriebes), zum Verlust der Erektion (Gliederversteifung), zu Hitzewallungen, zu Osteoporose (Knochenentkalkung), zu Abgeschlagenheit, zu Depressionen und zu schmerzhaftem Brustwachstum. Eine operative Kastration ist endgültig, eine chemische ist reversibel. Setzt man die chemische wieder ab, wird wieder Testosteron gebildet, kehrt die "Männlichkeit" zurück. Einzig die Brustschwellung ist nicht reversibel. Sie muss daher vorbeugend durch Bestrahlung der Brustdrüsen verhindert werden. In der Regel reagieren anfangs fast alle Prostatazellen auf den Hormonentzug mit Einstellung ihrer Teilung, also einem Stopp ihres Wachstums. Dieser Effekt lässt jedoch langsam nach. Die Zellen werden nach etwa zwei Jahren hormontaub; es kommt zu einem Wiederaufflammen der Zellteilung, also zu neuerlichem Zellwachstum und damit zu einem Fortschreiten des Krebses.

Um das vom Hormonentzug zeitweilig gestoppte Wachstum des Krebses in seinen endgültigen Tod zu verwandeln, wird von vielen Urologen die *Chemohormontherapie*, eine kombinierte Therapie aus Hormonentzug und der Gabe von Zytostatika (Zellgiften), eingesetzt. Zellgifte töten Tumorzellen, wenn diese sich gerade in Teilung befinden. Ruhende Krebszellen werden dagegen nicht von den Zellgiften erreicht. Deshalb besteht eine Zellgift- oder Chemotherapie aus mehreren Einzelbehandlungen (Zyklen), die sich beim Prostatakrebs wegen seiner relativ langsamen Zellteilung über Monate erstrecken kann.

## **Wehret den Anfängen!**

**Vorsorge bleibt die wichtigste Waffe gegen die erstarrkende Geißel des Mannes: den Prostatakrebs. Nur Vorsorge verspricht optimalen Schutz bei höchster Lebensqualität mit geringsten Nebenwirkungen.**

**Dazu gehören eine ausgeglichene und maßvolle Ernährung, ausreichend Bewegung, Einhaltung des Normalgewichts, das familiäre Vorkommen nach erblichen Vorbelastungen und regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen. Diese Screenings sollten spätestens ab dem 45. Lebensjahr, bei erblichen Vorbelastungen bereits ab dem 40. Lebensjahr durchgeführt werden. Sie bestehen aus einem PSA-Check, einer sonografischen Volumenbestimmung (TRUS) der Prostata und dem rektalen Abtasten der Drüse (DRU) auf der Suche nach Verhärtungen. Alle diese Untersuchungen sind schmerzlos und werden ambulant beim Urologen Ihres Vertrauens durchgeführt.**

**12.000 Tote pro Jahr als Folge von Prostatakrebs in Deutschland sind 12.000 Tote zu viel. Sie müssten nicht zu beklagen sein, wenn das Allgemeinwissen der Männer über ihren Unterleib und ihre Sexualorgane weniger von Ignoranz, falscher Scham und Potenzgehebe, sondern mehr von Fakten, Vorsorge, Früherkennung und angemessener Therapie geprägt wäre. 60 Prozent der Frauen nutzen die Krebsvorsorge. Dagegen nur 25 Prozent der Männer. Das sollte nicht so bleiben.**

**Geben Sie sich einen Ruck und gehen auch Sie zum Urologen! Sie gewinnen dadurch an Lebensqualität!**

# Hier bekommen Sie Hilfe:

## **Deutsche Krebshilfe e.V.**

Buschstraße 32, 53113 Bonn

Tel 0228-72990-0, Fax 0228-72990-11

[deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)

[beratungsdienst@krebshilfe.de](mailto:beratungsdienst@krebshilfe.de)

[www.deutschkrebshilfe.de](http://www.deutschkrebshilfe.de)

## **Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Steinlestraße 6, 60596 Frankfurt/M.

Tel 069-630096-0, Fax 069-630096-66

[service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)

[www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

## **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung**

Ostmerheimer Straße 200, 51109 Köln

Tel 0221-8992-0, Fax 0221-8992-300

[www.bzga.de](http://www.bzga.de)

## **BAG Selbsthilfe e.V.**

Kirchfeldstraße 149, 40215 Düsseldorf

Tel 0211-31006-0, Fax 0211-31006-48

[info@bag-selbsthilfe.de](mailto:info@bag-selbsthilfe.de)

[www.bag-selbsthilfe.de](http://www.bag-selbsthilfe.de)

## **Bundesverband Prostata-Selbsthilfe e.V. (BPS)**

Alte Straße 4, 30989 Gehrden

Tel 05108-926646, Fax 05108-926647

[info@prostatakrebs-bps.de](mailto:info@prostatakrebs-bps.de)

[www.prostatakrebs-bps.de](http://www.prostatakrebs-bps.de)

## **Deutsches Krebsforschungszentrum**

Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg

Tel 06221-4841, 0800-4203040, 06221-410121

[krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)

[www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)



# Zum besseren Verständnis:

**Adjuvante Therapie:** Im Anschluss an eine Prostatektomie oder Bestrahlung durchgeführte Behandlung mit Zytostatika und/oder Antiandrogenen zur Abtötung noch vagabundierender Krebszellen und zur Vorbeugung eines Rezidivs.

**Anamnese:** Krankengeschichte eines Patienten.

**Androgene:** Geschlechtshormone des Mannes, von denen insbesondere das Testosteron die Teilung und somit das Wachstum von Prostatazellen fördert.

**Antiandrogene:** Medikamente, die die Produktion des männlichen Geschlechtshormons Testosteron unterbinden, auch chemische Kastration genannt.

**Biopsie:** Entnahme von Gewebeproben aus einem Organ (z.B. aus der Prostata), um unter dem Mikroskop histologisch nach malignen Zellen zu fahnden.

**Chemotherapie:** Verabreichung von Zytostatika, um Krebszellen während ihrer Teilung zu zerstören.

**Ektomie:** Operative Entnahme von Organen und Gewebe (z. B. die Prostatektomie)

**Histologie:** Lehre vom feingeweblichen Aufbau der Organe und Körperteile.

**Inkontinenz:** Unvermögen, den Harnfluss willentlich zu steuern, also den Harnröhren-Schliessmuskel selbständig zu öffnen und zu schließen.

**Karzinom:** Ein sich wild teilender Zellverband – auch Tumor oder Krebsgeschwulst genannt.

**Kastration:** Operative bzw. chemische Ausschaltung der Androgen-Produktion des Mannes, um weitere Teilungen maligner Prostatazellen zu unterbinden.

**Lymphknoten:** Biologische Filter für das Gewebewasser (Lymphe) einer Körperregion. Die Filter sind Teile des Immunsystems zur Abwehr von Infektionen und befinden sich entlang der Lymphbahnen des Körpers. Organnaher Lymphknoten werden als regionär bezeichnet.

**Maligne Zellen:** Sich wild und nicht nach den genetischen Vorgaben teilende Zellen, die sich über Blut- und Lymphbahnen im Körper verteilen und überall Metastasen bilden können.

**Metastasen:** Absiedelungen maligner Zellen in anderen Körperteilen und Organen.

**Miktion:** Harnfluss, Wasserlassen.

**PSA:** Abkürzung für „Prostata Spezifisches Antigen“ - ein Eiweißstoff, den die Prostata produziert und der im Blut zu messen ist. Steigt sein Anteil im Blut binnen kurzer Zeit wesentlich, vollzieht sich in der Prostata eine intensive Zellteilung, die sowohl gut- als auch bösartig sein kann. Dann ist Vorsicht geboten.

**Radikale Prostatektomie:** Operative Entnahme der von Krebszellen befallenen Prostata mit dem von der Prostata umschlossenen Harnröhrensegment, der anliegenden Samenbläschen sowie der regionären Lymphknoten.

**Rezidiv:** Wiederaufflammen einer krankhaften Zellteilung nach einer abgeschlossenen Therapie.

**Tumor:** Gewebewucherung, bestehend aus malignen Zellen.

**Zytostatika:** Zellgifte für die Bekämpfung eines Karzinoms. Sie werden entweder als Tropfen und Tabletten (durch den Mund) oder intravenös (in die Blutbahn) verabreicht.

## **Hier noch informative Internet-Adressen:**

<http://de.wikipedia.org/wiki/Prostatakrebs>

<http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/prostatakrebs/index.php>

[http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue\\_Ratgeber/017\\_prostata.pdf](http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/017_prostata.pdf)

<http://www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch/201229.html>

<http://www.prostatakrebs-bps.de/>

[http://www.sprechzimmer.ch/sprechzimmer/Fokus/Prostatakrebs/Prostatakrebs\\_Prostata\\_Krebs\\_Prostatakarzinom.php](http://www.sprechzimmer.ch/sprechzimmer/Fokus/Prostatakrebs/Prostatakrebs_Prostata_Krebs_Prostatakarzinom.php)

[http://www.prostatakrebse.de/informationen/pdf/Prostatakrebs%200-%20was%20nun%20\(2005\).pdf](http://www.prostatakrebse.de/informationen/pdf/Prostatakrebs%200-%20was%20nun%20(2005).pdf)

<http://www.prostatakrebse.de/>

[http://www.krebsgesellschaft.de/db\\_prostatakrebs,56927.html](http://www.krebsgesellschaft.de/db_prostatakrebs,56927.html)

<http://www.leben-mit-prostatakrebs.de/home/impressum.html>

<http://myprostatecanceroptions.com/de/home.php>

<http://www.prostata.de/>

<http://www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch/201229.html#4>

[ERKLAUMLRUNGD  
ERSTADIEN](http://www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch/201229.html#4)

<http://www.netdokter.de/Krankheiten/Prostatakrebs/>



St. Elisabeth-  
Krankenhaus  
Köln-Hohenlind

**DER PATIENT  
IN UNSERER MITTE**  
Handeln ♦ Helfen ♦ Heilen



PD Dr. med. Michael Waldner  
Chefarzt



Dr. med. Markus Müller  
Oberarzt

In unserem modernen und traditionsreichen akademischen Lehrkrankenhaus in Köln-Hohenlind therapieren wir auf höchstem Niveau ambulant und stationär, operativ und medikamentös

- Karzinome an Prostata, Niere, Blase, Hoden und Penis;
- korrigieren wir Abweichungen an Harnröhre, Harnleiter, Blase und Nieren durch eine erprobte Wiederherstellungschirurgie;
- beseitigen wir Inkontinenz bei Mann und Frau;
- entfernen wir minimalinvasiv Nieren- und Blasensteine;
- nutzen wir modernste Methoden (HIFU, Seedimplantation) gegen den Prostatakrebs;
- behandeln wir gutartige Prostatavergrößerungen mit Greenlightlaser, Plasmavaporisation und bipolarer Resektion.

## Klinik für Urologie

WERTHMANNSTRASSE 1  
50935 KÖLN  
WWW.HOENLIND.DE

