

---

# PROSTATA KREBS

---

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

**DKG**   
KREBSGESELLSCHAFT

**Diese Broschüre entstand in Zusammenarbeit der Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft.**

### **Herausgeber**

Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 / 7 29 90-0  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Internet: www.krebshilfe.de

### **Medizinische Beratung**

Prof. Dr. M. Hohenfellner  
Direktor der Urologischen Universitätsklinik  
Dr. T. Höfner  
Urologische Universitätsklinik  
Im Neuenheimer Feld 110  
69120 Heidelberg

Prof. Dr. Dr. h.c. H. Rübben  
Direktor der Klinik  
Dr. M. Schenck  
Klinik und Poliklinik für Urologie,  
Kinderurologie und Urologische Onkologie  
Universitätsklinikum Essen  
Hufelandstr. 55  
45122 Essen

Prof. Dr. D. Zips  
Ärztlicher Direktor  
Universitätsklinik für Radioonkologie  
Universitätsklinikum Tübingen  
Hoppe-Seyler-Str. 3  
72076 Tuebingen

Prof. Dr. Th. Küchler  
Referenzzentrum Lebensqualität in der Onkologie  
Klinik für allg. Chirurgie und Thoraxchirurgie  
UKSH, Campus Kiel  
Arnold-Heller-Str. 7  
24105 Kiel

Prof. Dr. Markus Graefen  
Chefarzt  
Martini-Klinik am UKE GmbH  
Martinistraße 52  
20246 Hamburg

### **Kapitel Kontinenztraining**

W. Ide  
Leiter der physiotherapeutischen Abteilung  
PD Dr. W. Vahlensieck  
Chefarzt der Abteilung Urologie / Onkologie  
Klinik Wildetal  
Mühlenstr. 8  
34537 Bad Wildungen

Dr. A. Kollias  
Direktor der Klinik für  
Urologie und Kinderurologie  
Ammerland-Klinik GmbH  
Lange Str. 38  
26655 Westerstede

### **Text und Redaktion**

Isabell-Annett Beckmann, Deutsche Krebshilfe

### **Stand 5 / 2014**

ISSN 0946-4816  
Art.-Nr. 017 0054



Dieser blaue Ratgeber ist Teil einer Broschürenserie, die sich an Krebsbetroffene, Angehörige und Interessierte richtet. Die Broschüren dieser Reihe informieren über verschiedene Krebsarten und übergreifende Themen der Krankheit.

Die blauen Ratgeber geben **ANTWORTEN** auf medizinisch drängende Fragen. Sie bieten konkrete **HILFEN** an, um die Erkrankung zu bewältigen. Und zeigen **PERSPEKTIVEN** auf für ein Leben mit und nach Krebs.

# INHALT

**VORWORT 4**

**EINLEITUNG 7**

**PROSTATAKREBS – WARUM ENTSTEHT ER? 9**

**FRÜHERKENNUNG 12**

Krebsfrüherkennungsuntersuchung 12

Besonderheiten 17

**DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE 19**

**UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK) 20**

Untersuchungen, die klären sollen,

ob überhaupt ein Karzinom vorliegt 21

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 21

Tastuntersuchung 22

Blutuntersuchung 22

Biopsie 22

Untersuchungen, wenn ein Karzinom festgestellt worden ist 27

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*) 30

Laboruntersuchungen 31

Computertomographie (CT) 31

Kernspintomographie (MRT) 31

Skelettszintigramm 32

Positronenemissionstomographie (PET)-CT 32

**KLASSIFIKATION DES TUMORS 33**

**DIE THERAPIE VON PROSTATAKREBS 37**

Die Operation 39

Die Strahlentherapie 46

Aktive Überwachung (*active surveillance*) 51

Kontrolliertes Zuwarten (*watchful waiting*) 52

Kältetherapie und HIFU-Therapie 53

Die Hormontherapie 53

Nebenwirkungen der Hormontherapie  
und deren Behandlung 57

Die sekundäre Hormontherapie 58

Die Chemotherapie 58

Behandlung in metastasierten Erkrankungsstadien 61

Operative Maßnahmen, gezielte Strahlentherapie 61

Radionuklidbehandlung 61

Unterstützung des Knochens bei

Knochenmetastasen 62

**KLINISCHE STUDIEN 63**

**TUN SIE ETWAS FÜR SICH 66**

**TUMORNACHSORGE 75**

Welche Untersuchungen werden durchgeführt? 78

**HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 81**

Informationen im Internet 86

**ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 92**

**ANHANG 103**

Kontinenztraining für Männer nach Prostataentfernung 103

**QUELLENANGABEN 113**

**INFORMIEREN SIE SICH 117**

**SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 119**

# VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Prostatakrebs. Eine Diagnose, die Angst macht. Die von Trauer, manchmal Wut und oft Hilflosigkeit begleitet wird. Eine Zeit, in der die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde Unterstützung brauchen und viel Information.

In Deutschland erkranken nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin jährlich über 70.000 Männer neu an Prostatakrebs. Er ist damit die häufigste Krebsart beim Mann.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Prostata aufgebaut ist. Anschließend beschreiben wir Risiken, die die Entstehung von Prostatakrebs fördern können. Dann erläutern wir, welche Möglichkeiten es gibt, Prostatakrebs frühzeitig zu erkennen. Denn: Die Heilungschancen der betroffenen Männer sind sehr gut, wenn die Erkrankung frühzeitig erkannt wird. Fachleute rechnen bei einer optimalen Behandlung sogar mit einer normalen Lebenserwartung für den Patienten. Daher hat der Gesetzgeber für Männer ab 45 Jahren die kostenlose Früherkennungsuntersuchung auf Prostatakrebs eingeführt. Diese ist jedoch nicht unumstritten. Weitere Informationen sowie die Empfehlung der Experten der Deutschen Krebshilfe finden Sie ab Seite 12 dieser Broschüre.

Besteht bei Ihnen der Verdacht, dass Sie an Prostatakrebs erkrankt sind, möchten wir Sie im medizinischen Teil ausführlich darüber informieren, was Sie bei der Diagnostik erwartet, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und wie die Nachsorge aus-

sieht. Abschließend informieren wir Sie über konkrete Hilfsangebote durch die Deutsche Krebshilfe.

Diese Broschüre kann und darf den persönlichen Kontakt zum Arzt, Psychologen oder Sozialarbeiter nicht ersetzen. Sie soll Ihnen aber dabei helfen, mehr über Ihre Erkrankung und deren Behandlung zu erfahren, und Ihnen die Möglichkeit bieten, Antworten auf einige Fragen nochmals in Ruhe nachlesen zu können. Die Tatsache, an einer bösartigen Erkrankung zu leiden, ist für niemanden leicht zu verkraften. Doch Ihre Ängste und Befürchtungen können abnehmen, wenn Sie wissen, was mit Ihnen geschieht. Helfen Sie mit, Ihre Krankheit aktiv zu bekämpfen!

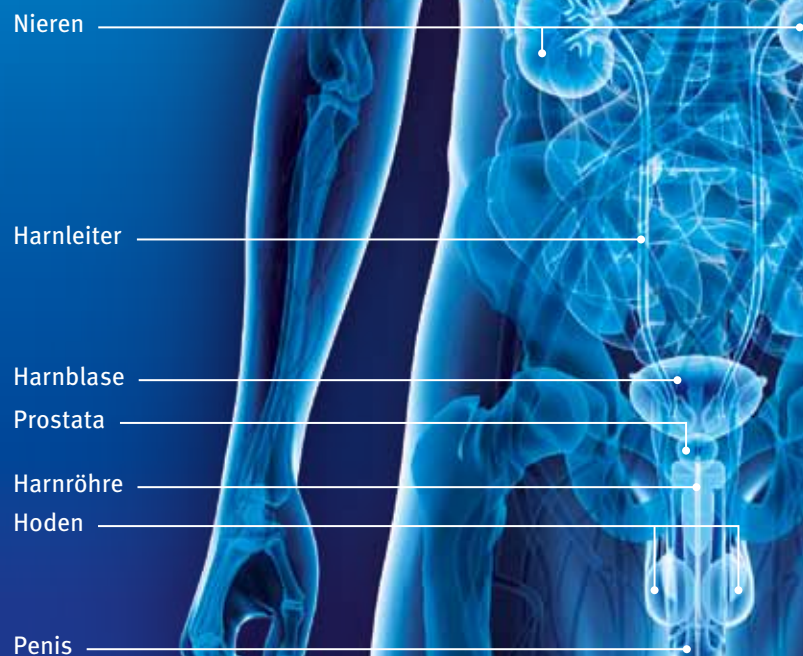
Wir hoffen, dass wir Sie mit diesem Ratgeber dabei unterstützen können, das Leben mit Ihrer Erkrankung zu bewältigen, und wünschen Ihnen alles Gute. Darüber hinaus helfen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe auch gerne persönlich weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

## **Ihre Deutsche Krebshilfe und Deutsche Krebsgesellschaft**

### **Eine Bitte in eigener Sache**

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre helfen können. Bitte geben Sie uns Rückmeldung, ob uns das auch wirklich gelungen ist. Auf diese Weise können wir den Ratgeber immer weiter verbessern. Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, den Sie am Ende der Broschüre finden. Vielen Dank!

Die inneren und äußeren Geschlechtsorgane des Mannes



## EINLEITUNG

Die Prostata gehört zu den inneren Geschlechtsorganen des Mannes. Wie ist sie aufgebaut? Welche Aufgaben hat sie?

### Männliches Fortpflanzungsorgan

Wir möchten Ihnen zu Beginn ein paar Informationen über Lage, Bau und Funktion der Prostata geben. Manche Warnsignale, die der Körper Ihnen gibt, lassen sich aus diesen anatomischen Gegebenheiten erklären.

Beim Mann unterscheidet man ebenso wie bei der Frau zwischen den äußeren und den inneren Geschlechtsorganen. Zu den äußeren männlichen Geschlechtsorganen gehören Penis und Hodensack mit Hoden und Nebenhoden, zu den inneren Geschlechtsorganen zählen Samenleiter, Samenbläschen und Prostata.

### Anatomische Besonderheiten

Die Prostata ist eine Drüse von der Größe einer Walnuss. Bei einem zwanzigjährigen Mann wiegt sie etwa 20 Gramm. Sie gehört zu den männlichen Fortpflanzungsorganen und liegt vor dem Mastdarm – eine Tatsache, die bei der Tastuntersuchung der Prostata ausgenutzt wird – und unterhalb der Blase. Die Prostata umschließt die männliche Harnröhre, die den Urin von der Harnblase durch den Penis bis zur Eichel leitet.

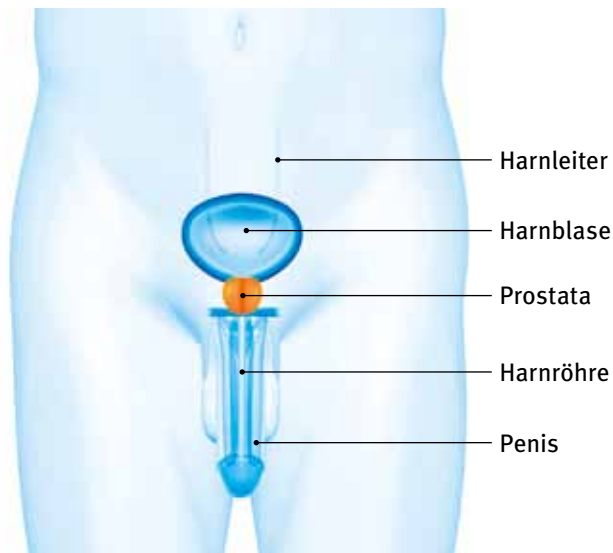
Das Organ besteht aus einer sich bäumchenartig verzweigenden Drüse, wird aber auch von Bindegewebe und Muskulatur durchsetzt, die die Entleerung der Drüsenflüssigkeit ermöglicht. Diese Drüsenflüssigkeit dient als Transport- und Aktivierungsmittel für die Samenfäden. Die Samenflüssigkeit tritt über den Samenhügel in die Harnröhre ein. Beim Samenerguss (*Ejakulation*) gelangen gespeicherte Samenfäden mit der Drüsenflüssigkeit

der Prostata in die Harnröhre und werden vom Blasenhals in Richtung Penis und Eichel geschleudert. Die Kreuzung der Harn- und Samenwege in der Prostata erklärt, warum es bei Erkrankungen dieses Organs zu Störungen des Urintransportes und beim Samenerguss kommt.

Die Prostata wird in verschiedene Zonen eingeteilt; am wichtigsten ist die Unterscheidung zwischen der äußeren und der inneren Zone. Am häufigsten entstehen Karzinome in der äußeren (*peripheren*) Zone.

## PSA

Darüber hinaus produziert die Prostata eine Substanz, die den Samen verflüssigt. Diese Substanz heißt PSA (*Prostata-spezifisches Antigen*) und wird nur in der Vorsteherdrüse gebildet. Diesen Umstand kann die Prostatakarzinomfrüherkennung, wie wir im Folgenden sehen werden, nutzen.



Die Prostata und benachbarte Organe

## PROSTATAKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

In Deutschland erkranken über 70.000 Männer jährlich neu an Prostatakrebs. Damit gehört das Prostatakarzinom zur häufigsten Krebserkrankung des Mannes. Besondere Risikofaktoren sind das steigende Alter, bestimmte Ernährungsweisen und eine familiäre Belastung. Testosteron und häufiger Geschlechtsverkehr haben dagegen keinen Einfluss auf das Erkrankungsrisiko.

Warum Prostatakrebs entsteht, darüber herrscht noch weitgehend Ungewissheit.

Wurde früher angenommen, dass das männliche Geschlechtshormon Testosteron zu Prostatakrebs führen kann, so ist diese Ansicht heute nicht mehr haltbar. Neuere Untersuchungen zeigen, dass der Blutspiegel an Testosteron keinen Einfluss auf das Risiko hat, an Prostatakrebs zu erkranken.

### Einfluss von Testosteron

Richtig ist hingegen, dass, wenn ein Patient an Prostatakrebs leidet, der Krebs Testosteron-abhängig wächst. Vereinfacht gesagt: Liegt kein Prostatakrebs vor, ist Testosteron ein wichtiges Hormon, das sich unter anderem auf das sexuelle Verlangen (*Libido*), die Muskelkraft und die Knochen des Mannes auswirkt und kein erhöhtes Risiko für die Krebsentstehung darstellt. Ist ein Mann jedoch an Prostatakrebs erkrankt, so ist Testosteron eher schädlich, wobei man heute davon ausgeht, dass dies nur bei bestimmten Blutspiegelwerten der Fall ist.



Neuere Untersuchungen weisen darauf hin, dass möglicherweise ein Zusammenhang zwischen Entzündungsprozessen im Körper und Prostatakrebs bestehen könnte. Näheres ist noch nicht bekannt. Es wurden jedoch verschiedene Gene identifiziert, die sowohl bei Entzündungsprozessen als auch bei Prostatakrebs vermehrt aktiviert werden.

Häufiger Geschlechtsverkehr wirkt sich nicht auf die Entstehung von Prostatakrebs aus.

### Prostatakrebs kann erblich sein

Genveränderungen auf dem ersten Chromosom können das Auftreten der Krankheit begünstigen. Wenn einer oder sogar mehrere Ihrer männlichen Blutsverwandten – also Ihr Großvater, Vater, Onkel oder Bruder – daran erkrankte(n), besteht für Sie ein erhöhtes Risiko, auch Prostatakrebs zu bekommen, und zwar in einem früheren Lebensalter. Bitte überlegen Sie außerdem, ob weibliche Vorfahren wiederholt an Brustkrebs erkrankt sind, denn dann steigt für Sie als männlicher Nachfahre das Prostatakrebsrisiko ebenfalls an. Allerdings soll an dieser Stelle auch darauf hingewiesen werden, dass nur ein relativ kleiner Teil aller Prostatakarzinome familiär gehäuft auftritt.

### Risikofaktor Alter

Unumstritten ist das steigende Alter als Risikofaktor. Daraus leitet sich aber auch das eigentümliche Problem dieses häufigen Tumors ab: Schon in den Vorsteherdrüsen beim jüngeren Mann gibt es mikroskopisch kleine Krebsherde, die auch mit fortschreitendem Alter im Ruhezustand (*Latenzstadium*) verharren. Lediglich bei einer vergleichsweise geringen Zahl von Männern entsteht aus diesem latenten Stadium ein Prostatakarzinom, das behandelt werden muss.

Darüber hinaus haben Sie es bis zu einem gewissen Grade selbst in der Hand, das Risiko für eine Prostatakrebskrankung zu verringern. Denn neuere Forschungsergebnisse haben gezeigt,

### Essen Sie wenig Fleisch und Wurst

dass die Ernährung, das Körpergewicht und die regelmäßige körperliche Bewegung bei der Vorbeugung (*Prävention*) von Prostatakrebs eine wesentliche Rolle spielen. Legen Sie bei der Ernährung besonderen Wert auf eine gesunde Kost mit viel Obst und Gemüse und wenig tierischen Fetten aus Fleisch und Wurst.

### > Präventionsratgeber Gesunden Appetit!

Ausführliche Hinweise und Informationen über Möglichkeiten der Krebsprävention durch gesunde Ernährung enthält die Broschüre „Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 83).

## FRÜHERKENNUNG

Die Früherkennung spielt die wichtigste Rolle im Kampf gegen den Prostatakrebs. Mit Früherkennung ist dabei gemeint, dass eine Krankheit entdeckt und erkannt wird, bevor sie Beschwerden verursacht. Allerdings sind dafür regelmäßige Kontrollen, das heißt etwa alle ein bis zwei Jahre, notwendig.

Zwar können Früherkennungsuntersuchungen Sie nicht vor dem Ausbruch der Krankheit schützen, aber:

Bei der regelmäßigen Kontrolle besteht die Chance, dass ein entstehender Krebs so rechtzeitig erkannt wird, dass er behandelt und geheilt werden kann, bevor er sich ausbreitet und lebensbedrohlich wird.

Ein frühzeitig entdecktes Prostatakarzinom hat hohe Heilungschancen – Fachleute rechnen bei optimaler Behandlung mit einer normalen Lebenserwartung der Betroffenen.

### Krebsfrüherkennungsuntersuchung

Wichtigstes Ziel der Prostatakrebsfrüherkennung ist es, die Zahl tumorbedingter Todesfälle zu senken. Des Weiteren können durch eine frühzeitige Diagnose die erheblichen Beschwerden, die fortgeschrittene Tumorstadien verursachen, vermindert werden. Ebenso kann bei frühzeitiger Entdeckung kleiner Tumoren oftmals weniger ausgedehnt operiert werden und die medikamentöse Behandlung schonender erfolgen.

### Digital-rektale Tastuntersuchung

Die gesetzlichen Krankenkassen bieten Männern ab 45 Jahren einmal jährlich eine digital-rektale Tastuntersuchung an. Dabei untersucht der Arzt die Genitalien und tastet die Prostata durch den Darm ab. Es gibt seltene Tumoren, die kein Prostata-spezifisches Antigen (PSA) produzieren und die nur durch die Tastuntersuchung zu finden sind. Diese Tumoren sind allerdings oft besonders aggressiv.

### Risiken und Nebenwirkungen

Die Tastuntersuchung ist schmerzfrei und risikolos. Sie müssen gegebenenfalls ein gewisses Schamgefühl überwinden. Tumoren, die durch einen auffälligen Tastbefund der Prostata nachgewiesen werden, sind in aller Regel weiter fortgeschritten als die mittels PSA-Test entdeckten: Mehr als zwei Drittel der gefundenen Tumoren überschreiten bereits die Organ Grenzen und haben dadurch eine deutlich schlechtere Heilungswahrscheinlichkeit.

### PSA-Test

Der PSA-Test ist eine Blutprobe. Gemessen wird das Prostata-spezifische Antigen, ein Eiweißstoff, der ausschließlich von der Prostata gebildet wird und in verschiedenen Situationen erhöht ist (gutartige Prostatavergrößerung, Prostataentzündung, Prostatakrebs). Ein aggressives behandlungspflichtiges Prostatakarzinom zeichnet sich dadurch aus, dass es wächst und somit auch zu einem ansteigenden PSA-Wert führt.

Die tumorfreien Zehn-Jahres-Überlebensraten nach Operation oder Strahlentherapie liegen für frühe Tumorstadien bei mehr als 80 Prozent. Potenzerhaltende Behandlungen sind nur in frühen Tumorstadien möglich.

Die PSA-gestützte Früherkennung und anschließende Therapie des Prostatakarzinoms ist prinzipiell in der Lage, die Sterblichkeit durch Prostatakrebs zu senken. Dies zeigen die Ergebnisse einer großen europäischen Studie. Bei Männern, die aufgrund



ihres Alters noch eine statistische Lebenserwartung von zehn Jahren oder mehr haben, kann die Sterblichkeit durch Prostatakrebs gesenkt werden, wenn bei ihnen ein Prostatakarzinom früh entdeckt wird.

### Risiken und Nebenwirkungen

Der Nutzer erfährt bei einem erhöhten PSA-Wert lediglich, dass er zu einer Risikogruppe gehört, für die sich eine weitergehende Abklärung durch eine Gewebeprobe lohnen könnte. Von 1.000 – meist mehrfach – getesteten Männern im Alter von 50 bis 70 Jahren liegen die PSA-Werte bei etwa 200 Männern im abklärungspflichtigen Bereich. Bei rund 50 dieser Männer, die zur Abklärungsdiagnostik gehen, findet sich in der Gewebeprobe ein Prostatakarzinom. Bei weniger als zehn von 1.000 Männern kommt es durch eine Prostatabiopsie zu schwerwiegenden Komplikationen (Blutungen und Entzündungen).

Ein wesentliches Problem der Prostatakrebsfrüherkennung besteht in der sogenannten Überdiagnose und Übertherapie. Denn nicht jeder frühzeitig entdeckte Tumor hätte ohne Früherkennung und ohne frühzeitige Behandlung auch zum Tod des Betroffenen geführt. Bei günstiger Situation kann es ausreichen, die Tumorentwicklung abzuwarten und erst dann eine Therapie einzuleiten, wenn die Erkrankung nachweislich fortschreitet. Das Ausmaß der mit dem PSA-Test einhergehenden Übertherapie ist Gegenstand kontroverser Diskussionen. Denn durch die Überdiagnose und Übertherapie werden möglicherweise Männer behandelt, bei denen dies gar nicht nötig gewesen wäre. Diese Behandlung kann mit schwerwiegenden Folgen für die Gesundheit der betroffenen Männer einhergehen.

Die vorliegenden Studien erlauben es derzeit nicht, den Umfang der mit der Früherkennung einhergehenden Übertherapie zu berechnen. Damit kann zurzeit nicht ausreichend quantifiziert werden, ob der Nutzen oder mögliche Schäden der PSA-

gestützten Früherkennung überwiegen. Aus diesem Grund ist der PSA-Test nicht im gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramm enthalten.

Um dem Problem der Überdiagnose zu begegnen, wird in der neuen Prostatakarzinomleitlinie eine differenzierte Früherkennungsstrategie empfohlen. Diese sieht eine Basismessung des PSA-Wertes im Alter von 40 Jahren und regelmäßige Folge-messungen vor. Besonders denjenigen Männern wird zu einer Gewebeprobe (*Biopsie*) geraten, bei denen ein Anstieg des PSA-Wertes um mehr als 0,5 ng / ml pro Jahr festgestellt wurde. Somit werden die meisten „schlafenden“ Prostatakarzinome nicht mehr biopsiert, besonders aggressive Tumoren hingegen schon vor dem Erreichen des ehemaligen PSA-Grenzwertes von 4,0 ng / ml erkannt. Es ist plausibel, dass diese Strategie das Problem der Überdiagnose verringern kann – ob dadurch auch die Sterblichkeit an Prostatakrebs gesenkt werden kann, ist derzeit noch nicht erwiesen.

### Die Deutsche Krebshilfe rät

Aus Sicht der Deutschen Krebshilfe ist nach allen vorliegenden Daten die digital-rektale Tastuntersuchung für Männer ab 45 Jahren als alleinige Prostatakrebsfrüherkennungsmaßnahme nicht in der Lage, die Zahl tumorbedingter Todesfälle zu reduzieren. Auch für den PSA-Test ist das Verhältnis von Nutzen und Schaden bislang nicht ausreichend bekannt.

Die Deutsche Krebshilfe empfiehlt Männern ab 40 Jahren, sich umfassend über die Prostatakrebsfrüherkennung zu informieren und im Rahmen einer Beratung mit ihrem Arzt selbst zu entscheiden, ob sie einen PSA-Test nutzen wollen.

Die Nutzung des PSA-Tests, der nicht im gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramm enthalten ist, sollte nur im Rahmen einer differenzierten Früherkennungsstrategie erfolgen. Danach sollte

eine mutmaßliche Lebenserwartung von mehr als zehn Jahren gegeben sein und der Arzt den Verlauf der PSA-Werte über Jahre hinweg verfolgen.

### PCA-3-Test

Im Zusammenhang mit dem PSA-Wert wird derzeit ein neuer Marker beworben – der sogenannte *Prostate Cancer Gene 3 (PCA3) Assay* –, der hier zuverlässigere Ergebnisse erbringen soll. Dieser Wert wird aus dem Urin des Betroffenen bestimmt. Die gesetzlichen Krankenkassen finanzieren auch diese Untersuchung nicht.

In der Tat kann ein erhöhter PCA-3-Wert, der größer als 35 ist, mit einer größeren Wahrscheinlichkeit verbunden sein, dass bei der wiederholten Prostatabiopsie wirklich ein Prostatakrebs festgestellt wird, auch wenn die erste Biopsie ein negatives Ergebnis hatte.

Allerdings ist dieser Test nicht empfindlich und speziell genug, um zuverlässige und eindeutige Ergebnisse zu erbringen. Ein erhöhter PCA-3-Test ist somit nicht gleichbedeutend mit der Diagnose Krebs, sondern kann – ebenso wie der PSA-Wert selbst – nur auf das Vorliegen eines Prostatakrebses hinweisen. Falsch positive Ergebnisse sind ebenso möglich wie falsch negative.

Weitere Untersuchungen in der Zukunft müssen beweisen, ob der PCA-3-Test ähnlich wie der PSA-Test größere Bedeutung als Untersuchungsmarker erhalten wird. Zahlreiche Wissenschaftler arbeiten währenddessen weiter daran, möglichst genaue Marker für Prostatakrebs zu entwickeln.

## Besonderheiten

Zwei Eigentümlichkeiten des Prostatakrebses sind wichtig. Zum einen gibt es Karzinome, die in der Übergangszone entstehen, also in dem Bereich des Organs, der sich mit zunehmendem Alter zur gutartigen Prostatavergrößerung (*benigne Prostatahyperplasie – BPH*) umwandelt. Karzinome dieser Übergangszone werden meist zufällig bei der Operation der gutartigen Vergrößerung entdeckt und dementsprechend auch als Zufallskarzinom (*inzidentielles Karzinom*) bezeichnet.

### Zufallskarzinom

### Stummes Karzinom

Zum anderen gibt es das sogenannte stumme (*latente*) Prostatakarzinom, das dem Mann zu Lebzeiten keinerlei Beschwerden verursacht und auch nicht gesundheitsgefährdend ist. Durch systematische Untersuchungen der Vorsteherdrüsen verstorbener Männer stellte man fest, dass etwa 30 Prozent der über 50-Jährigen ein solch stummes Prostatakarzinom in sich tragen.

Kritiker der Früherkennungsuntersuchungen meinen, dass durch den Einsatz des PSA-Wertes stumme Prostatakarzinome unnötigerweise aufgedeckt würden. Durch die Diagnose „Prostatakarzinom“ setze man die betroffenen Männer einer ungerechtfertigten psychischen Belastung aus. Außerdem bestehe die Gefahr, dass diese – eigentlich nicht behandlungsbedürftige – Erkrankung dann doch behandelt würde.

Anhand des PSA-Wertes, vor allem im Verlauf des histologischen Untersuchungsbefundes der entnommenen Gewebeproben und unter Berücksichtigung des Alters und Allgemeinzustandes des Mannes, lässt sich das Risiko einer unnötigen Behandlung nach Ansicht von Experten jedoch deutlich senken.

Die gesetzlichen Krankenkassen haben diese Untersuchung bisher nicht in das Programm der gesetzlichen Krebsfrüherkennung aufgenommen.

Außerdem ist die Wissenschaft gefordert, die Methoden der Prostatakrebsfrüherkennung weiter zu verfeinern. In diesen Prozess bringt die Deutsche Krebshilfe sich mit ihrem Fachausschuss 'Krebsfrüherkennung' intensiv ein.

## DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE

Prostatakrebs verursacht anfangs keine Beschwerden, sondern erst später, wenn der Tumor eine bestimmte Größe überschritten hat.

Wir haben Ihnen bereits beschrieben, dass Früherkennungsuntersuchungen grundsätzlich wichtig sind. Für das Prostatakarzinom gilt dies in ganz besonderem Maße, denn in seinem Anfangsstadium verursacht es keine Beschwerden. Diese treten erst auf, wenn die Geschwulst eine kritische Größe überschritten oder aber Absiedlungen (*Metastasen*) in Lymphknoten oder Knochen gestreut hat.

Gerade weil beim Prostatakarzinom typische Symptome fehlen, ist es für Männer so wichtig, sich über die Früherkennungsuntersuchungen zu informieren und auf ihren Körper zu achten.

**Im fortgeschrittenen Stadium stellen sich bei einem Prostatakrebs folgende Symptome ein**

- Schmerzen in der Prostata
- Beeinträchtigung der Blasen- oder Darmentleerung
- Blutbeimengung im Urin
- „Ischias“-Schmerzen, die durch Knochenmetastasen hervorgerufen werden

## UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (*DIAGNOSTIK*)

Viele Menschen haben Angst, in eine medizinische „Mühle“ zu geraten, wenn sie den Verdacht haben, dass sie an Krebs erkrankt sein könnten. Deshalb schieben sie den Besuch beim Arzt immer weiter hinaus. So verständlich diese Angst auch ist: Es ist wichtig, dass Sie möglichst bald zum Arzt gehen. Denn je früher eine bösartige Erkrankung erkannt wird, desto besser sind in der Regel die Heilungs- und Überlebenschancen.

### Bei den Untersuchungen werden folgende Fragen geklärt

- Haben Sie wirklich einen Tumor?
- Ist dieser gut- oder bösartig?
- Welche Krebsart ist es genau?
- Wo sitzt der Tumor?
- Wie ist Ihr Allgemeinzustand?
- Wie weit ist die Erkrankung fortgeschritten?  
Gibt es Metastasen?
- Mit welcher Behandlung kann für Sie der beste Erfolg erreicht werden?
- Welche Behandlung kann Ihnen zugemutet werden?

Eine Behandlung lässt sich nur dann sinnvoll planen, wenn vorher genau untersucht worden ist, woran Sie leiden.

Dabei haben alle diagnostischen Schritte zwei Ziele: Sie sollen den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestätigt, müssen Ihre behandelnden Ärzte ganz genau feststellen, wo der Tumor sitzt,

**Gründliche  
Diagnostik  
braucht Zeit**

**Vertrauensvolles  
Patienten-Arzt-  
Verhältnis**

wie groß er ist, aus welcher Art von Zellen er besteht und ob er vielleicht schon Tochtergeschwülste gebildet hat.

Ihr Arzt wird Ihnen erklären, welche Untersuchungen notwendig sind, um die Diagnose zu sichern. Meist wird es mehrere Tage oder sogar Wochen dauern, bis alle Untersuchungen abgeschlossen sind. Werden Sie dabei nicht ungeduldig, denn je gründlicher Sie untersucht werden, desto genauer kann die weitere Behandlung auf Sie zugeschnitten werden. Auf den folgenden Seiten beschreiben wir die gängigsten Untersuchungsverfahren und erklären ihre Bedeutung.

Sind die Untersuchungen beendet und alle Ergebnisse liegen vor, muss entschieden werden, wie es weitergeht. Ihr Arzt wird Ihnen genau erklären, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt, wie sich die Behandlung auf Ihr Leben auswirkt und mit welchen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen. Die endgültige Entscheidung über Ihre Behandlung werden Sie gemeinsam mit den behandelnden Ärzten treffen. Dabei ist es von Anfang an wichtig, dass sich ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis entwickelt.

*Vielleicht möchten Sie aber auch, dass ein anderer Arzt die vorgeschlagene Behandlung bestätigt: Dann scheuen Sie sich nicht, eine zweite Meinung bei einem anderen Facharzt einzuholen.*

### Untersuchungen, die klären sollen, ob überhaupt ein Karzinom vorliegt

#### Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*)

In einem ausführlichen Gespräch wird der Arzt sich mit Ihnen über Ihre aktuellen Beschwerden und deren Dauer, über Vor- und Begleiterkrankungen und eventuelle Risikofaktoren (vergleiche dazu Seite 9) unterhalten.

Vielleicht machen Sie sich vor dem Arztbesuch schon ein paar Notizen, damit Sie in dem Gespräch auch an alles denken. Schildern Sie Ihrem Arzt all Ihre Beschwerden und Vorerkrankungen. Sagen Sie ihm auch, ob Sie Medikamente einnehmen und welche dies sind. Jede Ihnen noch so unwichtig erscheinende Einzelheit kann für Ihren Arzt eine wichtige Information sein.

Wenn bei Ihnen Symptome vorliegen, die den Verdacht auf Prostatakrebs nahe legen, sollte Ihr Arzt weitere Untersuchungen veranlassen, um eine sichere Diagnose zu bekommen.

### **Tastuntersuchung**

Vom Mastdarm (*rektal*) aus tastet der Arzt die Vorsteherdrüse ab und überprüft, ob sich in der Prostata eine Veränderung gebildet hat.

### **Blutuntersuchung**

Die Bestimmung des Prostata-spezifischen Antigens (PSA) kann einen weiteren Hinweis darauf geben, ob die Veränderung in der Prostata gut- oder bösartig ist. PSA-Werte sind auch im weiteren Verlauf der Diagnostik noch von Bedeutung.

### **Biopsie**

Haben die ersten Untersuchungen (Tastbefund und PSA-Wert) den Verdacht ergeben, dass Sie an Prostatakrebs erkrankt sein könnten, wird Ihr Arzt Ihnen raten, eine Gewebeentnahme (*Biopsie*) aus der Prostata machen zu lassen. Eine solche Gewebeentnahme kann den bestehenden Verdacht ausräumen oder bestätigen. Im ersten Fall können Sie beruhigt wieder Ihrem Alltag nachgehen. Im zweiten Fall haben Sie die Chance, möglichst frühzeitig eine Behandlung mit guten Heilungsaussichten beginnen zu können.

Zum Beispiel: Liegt Ihr PSA-Wert über 3 bis 4 ng / ml oder hat Ihr Arzt bei der Tastuntersuchung einen auffälligen Befund festgestellt, liegt das Risiko, dass Sie Prostatakrebs haben, bei etwa 20 Prozent. Wird bei den weiterführenden Untersuchungen dann wirklich ein Karzinom entdeckt, befindet es sich in aller Regel noch in einem frühen Stadium und ist in 85 Prozent der Fälle heilbar. Hat der PSA einen Wert von 10 ng / ml erreicht, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Prostatakarzinom vorliegt. Sie trägt dann etwa 50 Prozent. Die Erkrankung ist meist auch schon weiter fortgeschritten und nur noch in zirka 55 Prozent der Fälle heilbar.

### **Wie läuft eine Gewebeentnahme ab?**

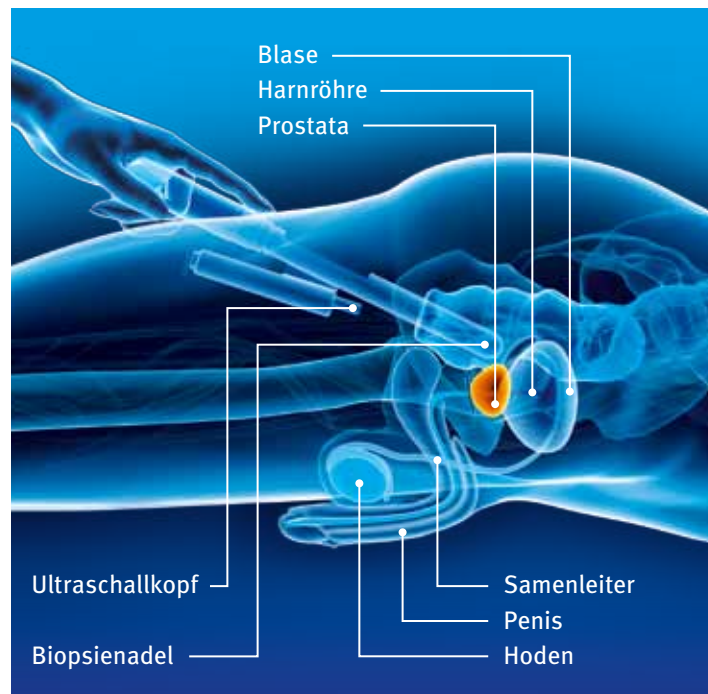
Wie Sie der anatomischen Beschreibung bereits entnehmen konnten, ist die Prostata durch den Mastdarm aus gut zugänglich. Dieser „Weg“ wird auch für die Gewebeentnahme genutzt.

Bei der sogenannten Prostatastanzbiopsie werden sehr kleine Gewebezylinder aus der Prostata entnommen. Dabei sticht der Arzt mit dünnen, federgetriebenen Hohlnadeln in die verschiedenen Abschnitte der Prostata ein und entnimmt Gewebezylinder. Es sollten mindestens zwölf Proben entnommen werden. Da die Nadel unter Spannung steht, erfolgt die eigentliche Gewebeentnahme sehr schnell und der Stich verursacht praktisch keinen oder nur geringen Schmerz.

Damit der Arzt die Nadel an die richtigen Stellen dirigieren kann, entnimmt er das Gewebe „unter Ultraschallsicht“. Das bedeutet, dass ein Ultraschallkopf und die Biopsienadel zusammen in den Enddarm eingeführt werden und der Arzt auf dem Bildschirm des Ultraschallgerätes verfolgt, wo die Nadel sich befindet.

Die Biopsie ist ein ungefährliches Untersuchungsverfahren. Sie brauchen nicht zu befürchten, dass bei der Entnahme Tumorzellen „ausgeschwemmt“ werden, die dann Metastasen bilden.

Die Entnahme einer Gewebeprobe hat auch keinen Einfluss darauf, dass der Tumor weiter wächst. Sie führt also auch nicht dazu, dass ein ruhendes Karzinom zu einem bedrohlichen wird.



Gewebeentnahme unter Ultraschallkontrolle

Auch wenn die Biopsie in der Hand eines erfahrenen Arztes ein vergleichsweise harmloser Eingriff ist, können in seltenen Fällen Komplikationen auftreten. Ein leichtes Druckgefühl nach der Biopsie tritt relativ häufig auf und braucht Sie nicht zu beunruhigen.

Da der Zugang zur Prostata durch den Enddarm erfolgt, können durch den Stichkanal Darmkeime in die Prostata eindringen. Um einer Entzündung der Prostata vorzubeugen, werden Sie deshalb von Ihrem Arzt für einige Tage ein Antibiotikum verschrieben bekommen.

Sollten Sie nach der Biopsie plötzlich Fieber oder sogar Schüttelfrost bekommen, kann es sein, dass Sie trotzdem eine Prostatentzündung haben. Bitte informieren Sie dann umgehend Ihren Arzt, auch in der Nacht!

Wenn Sie nach der Biopsie Blutbeimengungen im Urin, auf dem Stuhl oder im Samenerguss feststellen, braucht Sie das zunächst nicht zu beunruhigen. Dies hat seine Ursache darin, dass die Einstiche der Biopsienadel Blutgefäße leicht verletzt haben können. Der Körper repariert solche kleinen Verletzungen allein. Haben Sie Blut im Urin, trinken Sie reichlich, um den Urin zu verdünnen und die Blutgerinnsel abzutransportieren.

Wenn diese Beschwerden länger anhalten, wenden Sie sich an Ihren Arzt.

Das durch die Stanzzyylinder gewonnene Gewebe wird eingefärbt und mikroskopisch untersucht (*histologische*, das heißt feingewebliche Untersuchung). Dabei wird nicht nur nachgewiesen, ob ein Prostatakarzinom vorliegt, sondern es wird auch der Grad der Bösartigkeit der Geschwulst (*Differenzierungsgrad, Gleason-Score*) festgestellt.

Je unreifer das Prostatakarzinom (*anaplastisch* genannt), desto wahrscheinlicher handelt es sich um einen rasch wachsenden und damit um einen eher gefährlichen Tumor.

### Eventuell erneute Biopsie

Es kann sein, dass sich bei der Untersuchung des Gewebes keine Krebszellen nachweisen lassen. Dann wird Ihr Arzt auf jeden Fall Ihren PSA-Wert weiterhin überwachen und Ihnen unter gewissen Voraussetzungen empfehlen, nach sechs Monaten die Biopsie zu wiederholen.

#### Folgende Gründe kann es für eine solche Wiederholung der Untersuchung geben

- Der PSA-Wert bleibt erhöht, und eine Behandlung mit Antibiotika, die erfolgt, um die Erhöhung des PSA-Wertes durch eine Entzündung auszuschließen, führt nicht zum PSA-Abfall.
- Der Pathologe konnte zwar kein Karzinom feststellen, aber das Ergebnis ist entweder nicht sicher oder es zeigt Risikofaktoren, die eine Krebserkrankung wahrscheinlich machen, obwohl das Ergebnis negativ ist (zum Beispiel PIN3 = *hochgradige intraepitheliale Neoplasie*).

Sollte eine zweite Biopsie notwendig sein, sollte dabei in der Regel mehr Gewebe als beim ersten Mal entnommen werden, um die Trefferquote der Biopsie zu erhöhen. Einige spezialisierte Zentren verfügen mittlerweile über weitere Methoden wie die MRT-gesteuerte Biopsie, den Computer-unterstützten Ultraschall (*Histoscan*) oder die Ultraschallelastographie. Diese zusätzlichen Techniken werden allerdings bislang nicht routinemäßig empfohlen, da ihre Verwendung und ihr Nutzen bei der Biopsie noch untersucht werden.

### Untersuchungen, wenn ein Karzinom festgestellt worden ist

Sie haben inzwischen einige ambulante Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf einen Prostatatumor hat sich bestätigt. Nun werden Sie von Ihrem Arzt an eine Klinik überwiesen, die auf die Diagnostik und Behandlung von Prostatakrebs spezialisiert ist.

[Fragen Sie Ihren Arzt, ob Ihre Klinik wirklich qualifiziert ist, Ihre Erkrankung zu behandeln.](#)

In der ersten Behandlungsphase werden Sie von einer ganzen Reihe von Ärzten betreut, denn bei einer Krebserkrankung müssen verschiedene Spezialisten Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, vielleicht auch Psychologen, Sozialarbeiter oder Seelsorger. Nicht zuletzt werden Ihnen Ihre Familie und Ihr Freundeskreis helfend und unterstützend zur Seite stehen.

[Am besten suchen Sie sich aus dem Kreis der Ärzte einen heraus, zu dem Sie das meiste Vertrauen haben und mit dem Sie alles, was Sie bewegt und belastet, besprechen können. Dazu gehören auch die Entscheidungen über die verschiedenen Behandlungsschritte.](#)

### Fragen Sie, bis Sie alles verstanden haben

Lassen Sie sich die einzelnen Behandlungsschritte genau erklären und fragen Sie nach, bis Ihnen alles klar ist. Alle an der Behandlung beteiligten Ärzte werden dann gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festsetzen. Sollten Sie Zweifel haben oder eine Bestätigung suchen, holen Sie von einem anderen Arzt eine zweite Meinung ein.



### Patientenrechte-gesetz

Ein Patient, der gut informiert ist und seine Rechte kennt, kann den Ärzten, der Krankenkasse oder auch dem Apotheker als gleichberechtigter Partner gegenüberreten. Das neue Patientenrechtegesetz stärkt die Stellung der Patienten im Gesundheitssystem. Arzt und Patient schließen einen Behandlungsvertrag; alle dazugehörigen Rechte und Pflichten sind nun im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) verankert.

### Die Neuregelungen

Niedergelassene und Krankenhausärzte müssen ihre Patienten über alle erforderlichen Untersuchungen, über Diagnose und Behandlung verständlich und umfassend informieren; ein persönliches Gespräch muss rechtzeitig geführt werden.

Der Patient hat das Recht, seine Patientenakte einzusehen. Die Unterlagen müssen vollständig und sorgfältig geführt werden. Im Konfliktfall wird eine nicht dokumentierte Behandlung so bewertet, als wäre sie gar nicht erfolgt.

Sind bei der Behandlung eines Patienten „grobe“ Behandlungsfehler unterlaufen, muss der Arzt darlegen, dass und warum seine Therapie richtig war. Bei nicht „groben“ Behandlungsfehlern muss allerdings nach wie vor der Betroffene nachweisen, dass ein solcher Fehler vorliegt. Ärzte sind verpflichtet, die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behandlungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

Über Leistungen, für die bei der Kassenkasse ein Antrag gestellt werden muss (zum Beispiel für bestimmte Hilfs- oder Heilmittel), hat die Krankenkasse innerhalb von drei Wochen zu entscheiden. Wird ein medizinisches Gutachten benötigt, verlängert sich diese Frist auf fünf Wochen. Nach Ablauf dieser Frist gilt der Antrag als genehmigt.

### Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus

#### Sie haben

- Aufklärung und Beratung
- Eine zweite ärztliche Meinung (*second opinion*)
- Angemessene und qualifizierte Versorgung
- Selbstbestimmung
- Vertraulichkeit
- Freie Arztwahl
- Offenlegung Ihrer Patientenakte
- Dokumentation und Schadenersatz

#### Anspruch auf

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie auf den Internetseiten <http://www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte/patientenrechtegesetz.html> und <http://www.patienten-rechte-gesetz.de/>.

**Sprechen Sie mit Ihren Ärzten gegebenenfalls auch darüber, wie sich die einzelnen Therapiemöglichkeiten auf Ihre Lebensqualität auswirken, also auf Ihren körperlichen Zustand, ebenso wichtig aber auf Ihr seelisches Wohlbefinden.**

Im Alltag kommt es leider immer wieder vor, dass für Gespräche zwischen Arzt, Patient und Angehörigen zu wenig Zeit bleibt.

**Fragen Sie nach und bleiben Sie am Ball: Wenn Ihr Arzt am Besuchstag nicht genug Zeit für Sie hat, fragen Sie ihn, wann Sie ein ausführlicheres Gespräch mit ihm führen können.**

Oft ist dies möglich, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit stattfindet, etwa am Ende der Praxiszeit. Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 83).

➤ **Ratgeber  
Patienten und  
Ärzte als Partner**

### Bestimmung des Tumorstadiums

Hat sich herausgestellt, dass Sie wirklich an Prostatakrebs erkrankt sind, dann muss das sogenannte Tumorstadium genau bestimmt werden. Um Sie nicht mehr als nötig zu belasten, können die hierzu erforderlichen Untersuchungen auf die unbedingt notwendigen beschränkt werden.

#### Ergebnis der Gewebeentnahme

Wie groß die Geschwulst ist, kann der Pathologe beispielsweise daran erkennen, wie viele der Stanzzyylinder Krebsgewebe enthalten und wie das Verhältnis gut- zu bösartig in jedem einzelnen Zylinder ist.

#### Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Der Arzt hat die Vorsteherdrüse vom Mastdarm aus bereits abgetastet und muss feststellen, wie weit sich der Tumor in die Prostata ausgedehnt hat. Hier kommt die Ultraschalluntersuchung zum Einsatz, bei der der Ultraschallkopf durch den Mastdarm an die Prostata herangeführt wird (*transrektaler Ultraschall – TRUS*).

Mit Hilfe des Ultraschalls lässt sich eine Ausdehnung des Tumors über das eigentliche Organ hinaus (*extrakapsuläre Krebsausdehnung*) genauer feststellen als mit dem tastenden Finger. Diese Untersuchung wurde bereits bei der Biopsie durchgeführt.

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie vollkommen risikolos und schmerzfrei ist und den Patienten nicht mit Strahlen belastet.

Röntgenverfahren wie die Darstellung des Nierenbeckens (*intravenöse Pyelographie*) oder Harnröhre sind selten notwendig, so zum Beispiel nur, wenn Blut im Urin (*Hämaturie*) nachgewiesen wird.

#### Bei PSA unter 10 ng / ml keine weiteren Untersuchungen

### Laboruntersuchungen

Bluttests können Aufschluss über Ihren Allgemeinzustand sowie über die Funktionen von einzelnen Organen wie Nieren und Leber geben. Diese Untersuchungsergebnisse können auch im Hinblick auf die bevorstehende Therapie wichtig sein.

Insbesondere lässt sich mit dem bereits bekannten PSA-Spiegel bestimmen, wie weit sich die Krebserkrankung ausgedehnt hat. Liegt der Wert unter 10 ng / ml (Nanogramm pro Milliliter), befindet sich der Krebs häufig noch innerhalb der Prostata kapsel (*lokal begrenztes Prostatakarzinom*), die Lymphknoten sind sehr selten und die Knochen fast nie befallen (= heilbares Stadium). Das bedeutet, dass bei diesen Männern zumeist keine weitergehenden Untersuchungen etwa mit bildgebenden Verfahren nötig sind. In einigen Ausnahmefällen, zum Beispiel wenn ein aggressiver Krebs in der Biopsie trotz eines niedrigen PSA-Wertes gefunden wurde, kann der Arzt eine Bildgebung veranlassen.

### Computertomographie (CT)

Die Computertomographie ist ein Verfahren, mit dem Schnittbilder von allen Körperregionen hergestellt werden können. Bei Patienten mit der Diagnose eines lokal begrenzten Prostatakarzinoms kann auf diese Untersuchung verzichtet werden. Nur bei einer lokal weit fortgeschrittenen Krebserkrankung oder wenn der Verdacht besteht, dass eine Fernabsiedlung des Karzinoms vorliegt beziehungsweise der Betroffene Beschwerden hat, kann eine Computertomographie in Einzelfällen nützliche Informationen liefern – zum Beispiel auch bei der Planung vor der Operation oder vor der Strahlentherapie.

### Kernspintomographie (MRT)

Die Kernspintomographie, auch Magnetresonanztomographie (MRT) genannt, hat im Vergleich zur Computertomographie den

Vorteil, dass der Betroffene keiner Strahlenbelastung ausgesetzt ist.

In Einzelfällen können spezielle moderne MRT-Techniken, unter anderem dynamische MRT-Untersuchungen oder MRT-Spektroskopie der Prostata, zusätzliche Informationen auch im Hinblick auf die operative oder die Bestrahlungsplanung liefern.

### **Skelettszintigramm**

Mit dieser Suchmethode können Tumorabsiedlungen in den Knochen (*Knochenmetastasen*) dargestellt werden. Hierbei handelt es sich um ein schonendes Suchverfahren, bei dem der Patient eine schwach radioaktive Substanz in die Ellenbeugenvene gespritzt bekommt. Diese Substanz reichert sich vorzugsweise in krebsbefallenen Knochen an; der Nachweis erfolgt mit Hilfe eines speziellen bildgebenden Verfahrens.

Bei einem PSA-Wert größer 10 ng/ml, fortgeschrittenem Tumorstadium, schlecht differenziertem Prostatakrebs oder Beschwerden (Knochenschmerz) sollte ein Skelettszintigramm durchgeführt werden.

### **Positronenemissionstomographie (PET)-CT**

Hierbei handelt es sich um ein Verfahren, in dem charakteristische Stoffwechselprozesse im Krebsgewebe aufgezeigt werden. Da die Wertigkeit und der zusätzliche Nutzen dieser Untersuchungstechnik jedoch noch nicht ausreichend untersucht sind, gehört die PET-CT zur Zeit nicht zu den Standarduntersuchungsverfahren.

## **KLASSIFIKATION DES TUMORS**

Der Körper eines Menschen besteht aus sehr vielen unterschiedlichen Geweben und Zellen. Dementsprechend unterschiedlich fällt auch das bösartige Wachstum einer Krebsgeschwulst aus. Für Ihre Behandlung ist es wichtig, den genauen „Steckbrief“ Ihrer Erkrankung zusammenzustellen.

Dazu gehören die Informationen darüber, wie hoch der PSA-Wert ist, zu welchem Zelltyp der Krebs gehört, welchen Aggressivitätsgrad die Tumorzellen haben, wie groß der Tumor ist und ob er sich schon im Körper ausgebreitet hat.

Um den möglichen Verlauf Ihrer Erkrankung einschätzen und für Sie eine maßgeschneiderte Behandlung festlegen zu können, ist es sehr wichtig, diese Einzelheiten genau zu kennen.

Alle Ergebnisse werden nun dafür verwendet, das genaue Krankheitsstadium zu ermitteln (*Staging, Stadieneinteilung*), das die Grundlage für die Auswahl der am besten geeigneten Therapie ergibt. Hierfür gibt es ein international einheitliches Einteilungsschema: die TNM-Klassifikation.

- **T** steht für die Größe des Tumors
- **N** für die Zahl und Lokalisation der befallenen Lymphknoten
- **M** steht für Auftreten und Lokalisation von Fernmetastasen in andere Organe

**T – Primärtumor**

- T<sub>x</sub> = Primärtumor kann nicht beurteilt werden
- T<sub>0</sub> = Kein Anhalt für Primärtumor
- T<sub>1</sub> = Der Primärtumor lässt sich nicht erkennen
- T<sub>1a</sub> = Im Rahmen einer Prostataoperation wegen erschwerten Wasserlassens findet der Pathologe im entfernten Drüsengewebe Krebsanteile in bis zu fünf Prozent
- T<sub>1b</sub> = In mehr als fünf Prozent
- T<sub>1c</sub> = Trotz unauffälligen Tast- und Ultraschallbefundes übersteigt der PSA-Spiegel den Schwellenwert (meist 4 ng / ml), so dass eine Biopsie erfolgt, die Krebs nachweist
- T<sub>2</sub> = Tumor auf die Prostata begrenzt
- T<sub>2a</sub> = Tumor infiltriert weniger als / höchstens halben Prostatalappen
- T<sub>2b</sub> = Tumor infiltriert mehr als halben Prostatalappen
- T<sub>2c</sub> = Tumor infiltriert beide Seitenlappen
- T<sub>3</sub> = Tumor breitet sich über die Prostata kapsel aus
- T<sub>3a</sub> = Ausbreitung außerhalb der Kapsel (ein- und / oder beidseitig)
- T<sub>3b</sub> = Tumor infiltriert Samenblase(n)
- T<sub>4</sub> = Tumor infiltriert benachbarte Strukturen (Blasenhals, Äußerer Schließmuskel, Enddarm, Beckenbodenmuskulatur, Beckenwand)

**N – Benachbarte (regionäre) Lymphknoten**

- N<sub>x</sub> = Benachbarte Lymphknoten können nicht beurteilt werden
- N<sub>0</sub> = Kein Anhalt für benachbarte Lymphknotenmetastasen
- N<sub>1</sub> = Befall benachbarter Lymphknoten

**M – Fernmetastasen**

- M<sub>x</sub> = Fernmetastasen können nicht beurteilt werden
- M<sub>0</sub> = Kein Anhalt für Fernmetastasen
- M<sub>1</sub> = Fernmetastasen
- M<sub>1a</sub> = Extraregionärer Lymphknotenbefall
- M<sub>1b</sub> = Knochenmetastasen
- M<sub>1c</sub> = Andere Manifestation

Das Stadium T<sub>1c</sub> wird sehr häufig angetroffen; in Abhängigkeit vom PSA-Spiegel kann aber in Wahrheit das Stadium T<sub>3</sub> vorliegen.

**Gleason-Score**

Darüber hinaus hat der amerikanische Pathologe Donald F. Gleason in den siebziger Jahren ein System entwickelt, mit dem das feingewebliche Unterscheidungs- (Differenzierungs-) und Wachstumsmuster eines Prostatakrebses beurteilt wird („*Gleason pattern*“).

Dabei werden die Zellen des Tumorgewebes daraufhin untersucht, wie sehr sie sich vom normalen Gewebe unterscheiden (*Entdifferenzierungsgrad*). Dafür gibt es insgesamt fünf Stufen, die mit den jeweiligen Punktzahlen bewertet werden. Je niedriger der Wert ist, desto mehr ähneln die Zellen normalem Prostatagewebe; je höher der Wert ist, desto stärker unterscheiden sie sich davon. Grundsätzlich gilt: Je mehr sich die bösartigen von den gesunden Zellen unterscheiden, desto aggressiver ist der Tumor.

In der aktuellen Version der Gleason-Klassifizierung darf am Biopsiematerial nur in Ausnahmefällen noch ein Grad 1 oder 2 vergeben werden, so dass in der Praxis fast ausschließlich die Gleason-Grade 3, 4 und 5 gefunden werden.

Um den Gleason-Score zu ermitteln, werden die Punktzahlen der am häufigsten und am zweithäufigsten vorkommenden Zellen

des Tumors genommen und zusammengerechnet (zum Beispiel: 3 + 4 ergibt den Gleason-Score 7). Wenn nur ein Gleason-Muster gefunden werden kann, wird dieser einfach verdoppelt, um auch in dieser Situation den Gleason-Score anwenden zu können (zum Beispiel: 3 + 3 = Gleason-Score 6).



**Normales Prostatagewebe**  
Drüsen gewunden und verzweigt, dazwischen Muskulatur und Bindegewebe



**Gleason Grad 1**  
Scharf begrenzter Knoten, Drüsen gleichförmig, dicht gepackt und mittelgroß



**Gleason Grad 2**  
Nicht scharf begrenzter Knoten, Drüsen lockerer und gleichmäßiger



**Gleason Grad 3**  
Unscharfer Knoten, Drüsen klein und ungleichmäßig, evtl. kleine solide Bezirke



**Gleason Grad 4**  
Tumorbereich unscharf, Drüsen meist ohne Innenraum, verschmolzene Drüsen, solide Bezirke



**Gleason Grad 5**  
Tumorbereich unscharf, kleine klare Drüsen, solide Bezirke, weitere Veränderungen

## DIE THERAPIE VON PROSTATAKREBS

Die Behandlung von Prostatakrebs soll die Erkrankung dauerhaft heilen oder den Tumor zumindest „in Schach halten“. Wenn Prostatakrebs nicht behandelt wird, breitet er sich aus, streut im Körper Tochtergeschwülste und führt früher oder später zum Tod.

Wenn zweifelsfrei feststeht, dass Sie Prostatakrebs haben, werden Sie mit Ihrem Arzt ausführlich sprechen: über das genaue Ergebnis der Untersuchungen, über Ihre Behandlung und über Ihre Heilungschancen (*Prognose*).

### Gespräche ohne Zeitdruck

Dieses Gespräch sollte in Ruhe und ohne Zeitdruck stattfinden. Lassen Sie sich genau erklären, welche Behandlungsschritte Ihr Arzt für sinnvoll und am besten geeignet hält. Wenn Sie sich mit der vorgeschlagenen Behandlung unwohl fühlen, fragen Sie ihn, ob es auch andere Möglichkeiten gibt.

Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Arzt verstehen, und fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Lassen Sie sich unbekannte Fremdwörter erklären. Viele Ärzte bemerken oft nicht, dass sie Fachwörter benutzen, die Sie nicht kennen.

### > Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestelladresse Seite 83).

Prüfen Sie in Ruhe, ob der Arzt Ihre Fragen beantwortet hat und ob Sie die Antworten des Arztes verstanden haben. Oft ist es sinnvoll, gleich einen weiteren Gesprächstermin zu vereinbaren,

denn die Erfahrung zeigt, dass Sie viele Informationen auf einmal gar nicht aufnehmen können.

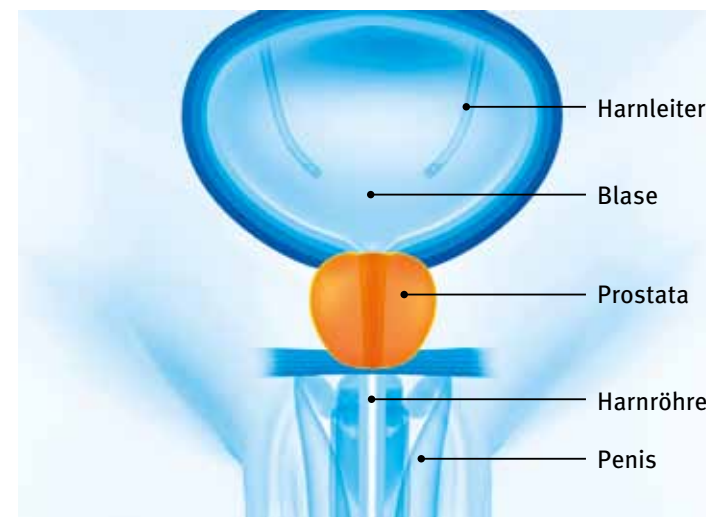
Lassen Sie sich vor einer Therapieentscheidung sowohl von einem Urologen als auch von einem Strahlentherapeuten über die Vor- und Nachteile der radikalen Prostatektomie und der Strahlentherapie aufklären. In manchen Kliniken wird dazu eine gemeinsame (*interdisziplinäre*) Sprechstunde angeboten, in der Sie sich von beiden Fachärzten beraten lassen können.

Die Entscheidung für oder gegen eine der beiden Behandlungsmethoden kann beispielsweise anhand des Nebenwirkungsprofils erfolgen. Auch der Ablauf der Behandlung kann ein weiterer Faktor für Ihre Überlegungen sein: Die Operation erfolgt stationär für vier bis zehn Tage, meistens gefolgt von einer Anschlussheilbehandlung zum Kontinenztraining. Die Strahlentherapie erstreckt sich über sieben bis acht Wochen (fünfmal in der Woche), aber ambulant für zirka zehn bis 15 Minuten am Tag und erfordert keine Narkose.

### Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

Wenn Sie möchten, nehmen Sie einen Familienangehörigen, einen Freund oder eine Freundin zu dem Gespräch mit. Bei einem Nachgespräch zeigt sich häufig, dass vier Ohren mehr gehört haben als zwei. Damit Sie sich nicht alles merken müssen, können Sie sich die wichtigsten Antworten des Arztes auch aufschreiben.

Jede Behandlung hat zum Ziel, den Tumor – und wenn Tochtergeschwülste vorliegen, möglichst auch diese – vollständig zu entfernen oder zu vernichten, so dass eine dauerhafte Heilung möglich ist. Eine solche Behandlung heißt kurative Therapie. Lässt sich dieses Ziel nicht erreichen, versucht man, den Tumor möglichst lange „in Schach zu halten“.



Zustand vor der Operation

## Die Operation

Grundsätzlich ist bei vielen Krebsarten eine sichere Behandlungsmethode, wenn das Tumorgewebe vollständig entfernt wird. Beim Prostatakrebs bedeutet das: Die Prostata wird entfernt.

### Entfernung der Prostata als alleinige Behandlung

Die Operation ist am erfolgversprechendsten, wenn der Tumor noch auf die Prostata begrenzt ist. Dieses Ergebnis ist vor allem zu erwarten, wenn der PSA-Spiegel unter 10 ng/ml lag und die feingewebliche Untersuchung der Gewebeproben einen günstigen Reifegrad ergab.

### Prostatakrebs wächst langsam

Sollte der Tumor nicht dauerhaft geheilt sein, haben Ergebnisse klinischer Studien inzwischen ergeben, dass es lange dauern kann, bis ein Prostatakrebs wieder auftritt beziehungsweise



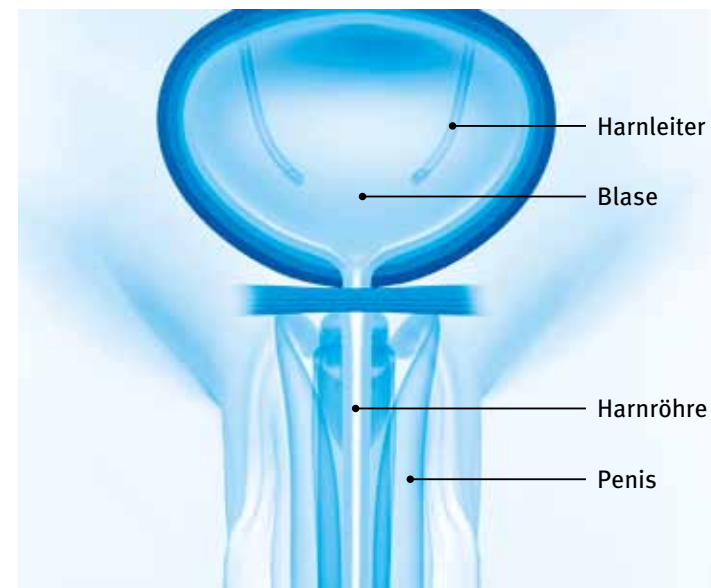
weiterwächst. Sogar wenn bei der Untersuchung der entfernten Prostata in den Schnitträndern Tumorzellen gefunden wurden (*positive Schnittränder*) und / oder Lymphknoten befallen sind, vergehen häufig viele Jahre bis zum Wiederauftreten. Dies wird mit dem Kranken genau besprochen.

Entscheidet sich der Mann für die Entfernung der Prostata, dann werden die gesamte Prostata mit der dadurch verlaufenden Harnröhre sowie Samenbläschen und Samenleiter, ein Teil des Blasenhalses sowie – wenn notwendig – die benachbarten Lymphknoten entfernt. Vorrangiges Ziel dieses Eingriffs ist es, den betroffenen Mann zu heilen.

### Verschiedene Operations-techniken

Um die Prostata zu entfernen, gibt es heute grundsätzlich drei Zugangswege: Der Operateur kann einen Unterbauchschnitt zwischen Schambein und Bauchnabel machen (*retropubische radikale Prostatektomie*), eine Bauchspiegelung (*laparoskopische Prostatektomie* / *roboterunterstützte laparoskopische Prostatektomie*) zur endoskopischen Prostataentfernung durchführen oder mittels Dammschnitt (*perineale radikale Prostatektomie*) operieren. Beim Bauchschnitt oder der Laparoskopie können auch gleichzeitig Lymphknoten entfernt und daraufhin untersucht werden, ob sich in ihnen Tumorzellen finden. Beim Dammschnitt ist die Entnahme von Lymphknoten nur erschwert möglich; allerdings ist die Wahrscheinlichkeit, dass in einem frühen Erkrankungsstadium schon Lymphknoten befallen sind, gering, so dass diese Operationsmethode bei einem früh erkannten Prostatakarzinom zum Einsatz kommen kann.

Ihr Arzt wird mit Ihnen vor dem Eingriff ausführlich besprechen, welches Operationsverfahren in Ihrem speziellen Fall das beste ist. Wichtiger noch als ein spezielles Operationsverfahren ist jedoch die Erfahrung des Operateurs mit der jeweiligen Methode.



Zustand nach der Operation

### Endoskopischer Eingriff

Der Eingriff über die Harnröhre, die sogenannte *transurethrale Resektion* der Prostata (TURP) wird bei der gutartigen Prostatavergrößerung vorgenommen. Dabei wird ein Endoskop in die Harnröhre eingeführt und die vergrößerte Prostata mittels einer elektrischen Schlinge abgetragen. Beim Prostatakarzinom muss jedoch die Vorsteherdrüse mitsamt der Kapsel wegoperiert werden, was durch die Harnröhre nicht zu erreichen ist. Die TURP kann bei einem lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom als lindernde (*palliative*) Maßnahme helfen, eine Störung bei der Blasenentleerung zu beseitigen.

Beim Unterbauchschnitt werden zunächst die Lymphknoten entfernt, die der Prostata und der Harnblase am nächsten liegen, da sich Krebszellen zuerst dort absiedeln würden.



### Neue Verbindung zwischen Blase und Harnröhre

Nach der Entfernung der Prostata mit einem Teil der Harnröhre muss eine neue Verbindung (*Anastomose*) zwischen der Blase und der Harnröhre hergestellt werden. Damit diese Verbindung hält, wird sie für einige Tage mit einem Dauerkatheter gesichert. Durch diesen Katheter kann gleichzeitig der Urin aus der Harnblase abfließen. Bevor er wieder entfernt wird, überprüft der Arzt durch eine Röntgenuntersuchung oder durch Ultraschall, ob die Verbindung zwischen Blase und Harnröhre wirklich dicht ist.

### Nebenwirkungen sind gering geworden

#### Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

Neue, verbesserte Operationstechniken haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass die Nebenwirkungen nach einer radikalen Prostataentfernung geringer geworden sind. Dabei ist von großer Bedeutung, dass aufgrund der wachsenden Zahl radikaler Prostatektomien die Operateure heute sehr viel praktische Erfahrung haben. Dennoch lassen sich unerwünschte Nebenwirkungen der Operation nicht immer vermeiden.

### Inkontinenz

Das erste mögliche Problem ist das Harträufeln (*Inkontinenz*). Darunter versteht man, dass der Betroffene den Urin nicht mehr halten kann. Beim gesunden Mann sorgen vor der Operation unterschiedliche Mechanismen dafür, dass der Urin gehalten werden kann: der innere Schließmuskel am Blasenausgang, der Druck, den die Prostata auf die Harnröhre ausübt, und ein Harnröhrenschließmuskelsystem unterhalb der Prostata.

### Muskulatur trainieren

Durch die Operation kann der Schließmuskel geschwächt werden, der für das Öffnen und Schließen der Blase zuständig ist. Daher kann nach dem Eingriff ein Training sinnvoll und notwendig sein, damit die Muskulatur ihre Aufgabe wieder übernimmt. Wie lange das dauert, ist von Mann zu Mann unterschiedlich. Bei dem einen dauert es wenige Tage, bei dem anderen vielleicht auch Wochen oder Monate. Letztendlich können zwölf Monate

nach der Operation mehr als 95 Prozent der Männer den Urin wieder halten (*kontinent*).

Aber auch in den seltenen Fällen, in denen eine schwere Inkontinenz bestehen bleibt, kann eine weiterführende spezialisierte Inkontinenztherapie oft noch erfolgreich sein – beginnend vom minimal invasiven Verfahren bis hin zur Einsetzung eines künstlichen Schließmuskels (*Sphinkters*).

Eine regelmäßige Beckenbodengymnastik kann Ihnen dabei helfen, dass Sie den Urin schneller wieder halten können.

Anregungen und Übungen dafür finden Sie im Anhang ab Seite 103 dieser Broschüre.

Solange Sie Ihren Urin nicht normal halten können, benutzen Sie geeignete Hilfsmittel wie Vor- oder Einlagen, damit Sie in Ihren gewohnten Aktivitäten möglichst wenig eingeschränkt sind. Die Materialien gibt es in unterschiedlicher Größe und Saugfähigkeit. Lassen Sie sich schon im Krankenhaus durch Ihren Urologen oder durch das Pflegepersonal beraten. Nach der Entlassung aus der Klinik finden Sie diese Inkontinenzhilfen in Apotheken, Sanitätshäusern und Spezialgeschäften. Fast alle Hilfsmittel können verordnet werden, so dass die Krankenkasse den größten Teil der Kosten übernimmt. Ihre Zuzahlung liegt bei zehn Prozent beziehungsweise mindestens fünf und höchstens zehn Euro pro Rezept.

### Harnwegsinfektion

Bei manchen Betroffenen kommt es im Anschluss an die Operation zu einer Infektion der Harnwege, die mit Antibiotika behandelt wird. Fadenreste an der Vereinigungsstelle von Blase und Harnröhre, eine zunächst unkoordinierte Blasenentleerung oder der bis zur Wundheilung eingelegte Dauerkatheter sind dafür verantwortlich.

Nachdem der Katheter entfernt wurde, können Sie kurzfristig die typischen Symptome einer „Reizblase“ verspüren, das heißt, Sie müssen häufig zur Toilette, obwohl nur wenige Tropfen kommen.

Hat Ihr Arzt Ihren Urin untersucht und konnte er so eine Infektion der Harnwege ausschließen, erhalten Sie ein Medikament, das Ihre Blase „ruhig stellt“. Dieses Medikament kann helfen, die unmittelbar nach der Operation (*postoperativ*) auftretende Harninkontinenz zu verbessern.

### Beeinträchtigt Erektionsvermögen

Das zweite mögliche Problem ist die beeinträchtigte Gliedversteifung (*erektile Dysfunktion*). Der Verlust der spontanen Erektionsfähigkeit beeinträchtigt aber nicht die sexuelle Lust und auch nicht das Gefühl im Penis bis hin dazu, einen Orgasmus erleben zu können. Allerdings ist ein Orgasmus nach der Entfernung der Prostata „trocken“, da die zuvor in Prostata und Samenblasen produzierte Samenflüssigkeit nun fehlt.

Gestört ist jedoch die Versteifungsfähigkeit des Gliedes. Dafür sind zwei Nervenstränge verantwortlich, die rechts und links an der Prostata entlanglaufen, und zwar so dicht, dass der Urologe diese Nerven nicht immer schonen kann. Von der reinen Operationstechnik her ließen sich diese Nervenstränge zwar durchaus schonen, aber der Arzt darf dies nur dann auch wirklich tun, wenn der Tumor sehr klein ist. Andernfalls würde er Tumorgebe im Körper zurücklassen.

**Eine nerverhaltende Operation kann heute die Potenz bei bis zu 80 Prozent der Betroffenen erhalten. Kein Arzt kann Ihnen das allerdings garantieren.**

Ein geübter Operateur kann das Erektionsvermögen dann erhalten, wenn die Geschwulst in der Prostata noch klein ist. Das heißt vor allem: wenn die Erkrankung frühzeitig entdeckt wurde.

**Die Früherkennung eines Prostatakarzinoms ist also nicht nur für die Lebenserwartung des Betroffenen, sondern auch für seine Lebensqualität von Bedeutung.**

Sie werden nach der Operation sicher einige Zeit brauchen, bis Sie sich körperlich und auch seelisch erholt haben. Dann wird bei Ihnen irgendwann auch wieder der Wunsch nach Sexualität und Geschlechtsverkehr aufkommen. Moderne Hilfsmittel können Ihnen helfen, die Gliedsteife bei Bedarf wiederherzustellen.

### Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten

- Medikamente in Tablettenform helfen etwa der Hälfte der betroffenen Männer. Sie können diese bereits unmittelbar nach der Operation einnehmen. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.
- Medikamente, die der Mann selbst unmittelbar in die Schwellkörper spritzt (*Schwellkörperautoinjektion – SKAT*) oder in die Harnröhre einbringt. Sie sind angebracht, wenn Tabletten versagen. Auch hier weiß Ihr Arzt Rat.
- Eine Vakuumpumpe, die auf den Penis aufgesetzt wird, erzeugt durch das Vakuum einen Blutstau im Penis und somit eine Versteifung. Ein Gummiring, der an der Penisbasis angebracht wird, erhält die Erektion aufrecht.
- Schwellkörperimplantate stehen als weitere Möglichkeit zur Verfügung, allerdings nur, wenn alle zuvor genannten Maßnahmen nicht erfolgreich waren oder wenn der Betroffene sie nicht wünscht. Allerdings sollen solche Implantate frühestens ein Jahr nach der Operation zur Anwendung kommen.

Im Falle einer gleichzeitigen Lymphknotenentfernung kann eine Lymphfistel (*Lymphozele*) auftreten. Selten ist hier eine erneute kleine Operation (*Fensterung*) erforderlich, um Probleme (Schmerzen, Harnaufstau) zu beheben.

Lassen Sie sich von Ihrem behandelnden Urologen beraten, welche Möglichkeiten für Sie am ehesten in Frage kommen, und beziehen Sie in diese Überlegungen auch Ihre Partnerin mit ein.

## Die Strahlentherapie

Die Strahlentherapie und die Operation sind gleichwertige Behandlungsmethoden beim Prostatakarzinom. Die Heilungsraten sind gleich. Im Gegensatz zur Operation ist die Strahlentherapie (*Radiotherapie*) ein organerhaltendes Verfahren, bei dem die Tumorzellen in der Prostata durch Strahlen abgetötet werden.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, lassen sich mit denjenigen vergleichen, die bei einer Röntgenuntersuchung verwendet werden. Ihre Energie ist jedoch sehr viel höher, und dadurch können sie besser und tiefer in das Gewebe eindringen. Ein Mensch kann diese Strahlung nicht sehen und nicht spüren, sie tut also auch nicht weh. Für die Behandlung ist ein speziell hierfür ausgebildeter Arzt zuständig – der Strahlentherapeut oder Radioonkologe. Er begleitet Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit.

### Bestrahlung zusätzlich zur Operation

Bei Risikofaktoren (R1-Status, Samenblasenbefall, fehlender PSA-Abfall oder erneutem PSA-Anstieg) kann auch nach einer Operation der Prostata eine zusätzliche Bestrahlung sinnvoll sein. Lokal fortgeschrittene Prostatakarzinome werden mit einer Kombination aus Strahlentherapie und vorübergehender Hormontherapie behandelt.

### Sorgfältige Bestrahlungsplanung

Zur Bestrahlungsplanung wird mindestens ein Planungs-CT (*Computertomogramm*) mit sehr feinen Schichten angefertigt, um die Radiotherapie hochpräzise zu planen. Dazu werden in jeder einzelnen CT-Schicht mindestens die Prostata, bei aggres-

siveren Tumoren (mittleres Risiko) die Samenblasenbasis und bei fortgeschrittenen Tumoren gegebenenfalls auch der Lymphabfluss eingezeichnet. Ebenso werden in jede einzelne CT-Schicht die Organe eingezeichnet, die optimal geschont werden sollen (Blase, Darm, Hüftköpfe und gegebenenfalls noch weitere). Eventuell ist noch eine MRT (Magnetresonanztomographie = Kernspin)-Untersuchung zur genauen Planung erforderlich.

Nach der Einzeichnung (*Konturierung*) des Zielvolumens (Prostata +/- Samenblasen(basis) mit Sicherheitssaum) wird ein Bestrahlungsplan berechnet, der die individuelle Lage der Nachbarorgane zur bestmöglichen Schonung einbezieht. Bei der Bestrahlungsplanung wird dann die günstigste Bestrahlungstechnik ermittelt und die erforderliche Strahlendosis – gemessen in Gray (Gy) – genauestens berechnet. Für die Bestrahlung kommen spezielle Bestrahlungsgeräte (sogenannte Linearbeschleuniger) zum Einsatz.

Die Bestrahlung wird entweder mit mehreren Feldern aus mindestens vier Richtungen oder als *intensitätsmodulierte Radiotherapie* (IMRT) aus vielen beziehungsweise sogar allen Raumrichtungen (360°) gebündelt und auf die Prostata gerichtet.

Damit die Prostata präzise getroffen wird, erfolgt eine Bildkontrolle in Bestrahlungsposition. Diese sogenannte bildgebungsgesteuerten Bestrahlungen erlauben eine noch bessere Schonung des Nachbargewebes und eine Erhöhung der Strahlendosis im Bereich der Prostata. Durch diese Techniken sind die Risiken einer Strahlenbehandlung heute sehr gering.

Wichtig ist, dass Sie ausreichend trinken: Auf diese Weise spülen Sie die Blase gut durch, und dies hilft, Infektionen zu vermeiden.

Desweiteren hilft eine gute Blasenfüllung, den Dünndarm und die Blase selbst von dem Hochdosisbereich um die Prostata fernzuhalten. Dadurch können Sie aktiv helfen, die Therapie so schonend wie möglich zu gestalten. Oft wird deshalb bei der Radiotherapie ein sogenanntes Trinkprotokoll empfohlen, um eine gleichmäßige Blasenfüllung während der gesamten Behandlung zu ermöglichen.

#### Therapie dauert mehrere Wochen

Die Bestrahlung erfolgt zirka fünfmal pro Woche (nicht am Wochenende) über sieben bis acht Wochen und dauert am Tag nur wenige Minuten. Diese Aufteilung in „Einzelportionen“, die sogenannte Fraktionierung, hat den Vorteil, dass die pro Behandlungstag eingesetzte Strahlendosis sehr niedrig ist und Nebenwirkungen so gering wie möglich ausfallen.

#### Ambulante Behandlung

Die Therapie erfolgt oft ambulant. Sie brauchen also nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach Hause gehen.

Die Bestrahlungen sind vollkommen schmerzfrei. Um die Mitglieder des Behandlungsteams zu schützen, sind Sie während der einzelnen Sitzungen in dem Bestrahlungsraum allein. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen: Über eine Kamera und eine Gegensprechanlage können Sie jederzeit Kontakt mit den medizinisch-technischen Assistent(inn)en oder den Ärzt(inn)en aufnehmen.

#### Prostatabestrahlung „von innen“

Die sogenannte Prostata-spickung (*LDR-Brachytherapie, Low-Dose-Rate, Seed-Implantation*) ist ein anderes Behandlungsverfahren, um das örtlich begrenzte Prostatakarzinom zu heilen. Kleine radioaktive Stifte (*Seeds*) werden unter Narkose oder örtlicher Betäubung in die Vorsteherdrüse eingestochen. Dort verbleiben sie für immer und geben ihre Strahlung so lange ab, bis

die Radioaktivität abgeklungen ist. Dies kann bis zu drei Monate dauern. Die Wirksamkeit dieses Verfahrens ist für frühe Tumoren gezeigt, die möglichen Nebenwirkungen entsprechen denen der Bestrahlung.

Leider hat sich auch bei dieser Behandlung die Hoffnung nicht erfüllt, dass die Potenz stets sicher erhalten werden kann.

#### „Nachladetechnik“

Eine weitere Form der Brachytherapie ist die sogenannte HDR-Brachytherapie (*High-Dose-Rate*), auch „Nachladetechnik“ genannt. Bei dieser Technik wird die äußere Bestrahlung (*externe Strahlentherapie*) durch vorübergehendes Eindringen von Strahlenkörpern (z.B. Iridium 192) in die Prostata ergänzt.

Diese Form der Behandlung bietet sich bei Tumoren an, die weiter fortgeschritten sind, sich daher nicht mehr operativ entfernen lassen, aber noch keine Metastasen gebildet haben. Die HDR-Brachytherapie erfolgt zumeist zweimalig in einem Abstand von bis zu einer Woche; daran schließt sich die etwa fünfwöchige äußere Bestrahlung an.

#### Protonenbestrahlung

Die Strahlentherapie der Prostata mit Protonen wird derzeit in klinischen Studien untersucht.

#### > Ratgeber Strahlentherapie > Patienteninformationsfilm

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen enthalten die Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ sowie der Patienteninformationsfilm „Strahlentherapie“. Beides erhalten sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe (Adresse Seite 83).

### Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

Die Beschwerden, die nach der Strahlenbehandlung von Prostatakrebs auftreten können, hängen davon ab, wie Sie zuvor behandelt worden sind. Auch Art und Umfang der Strahlentherapie spielen eine Rolle. Wie bei der Operation gilt auch hier: Je umfangreicher die Behandlung ist, das heißt je ausgedehnter die Erkrankung, desto mehr Beschwerden können auftreten.

Grundsätzlich unterscheidet man akute Nebenwirkungen, das heißt solche, die bereits in den Wochen während der Strahlentherapie auftreten, von Spätreaktionen, die nach der Behandlung eintreten können.

### Brennen beim Wasserlassen

Zu den akuten Nebenwirkungen gehören zum Beispiel Reizungen der Harnblase, etwa Brennen beim Wasserlassen wie bei einer Blasenentzündung, oft auch Stuhldrang und krampfartige Enddarmbeschwerden. Meist treten diese Beschwerden erst zur Mitte oder zum Ende der Behandlung auf und verschwinden vollständig nach Ende der Strahlentherapie. Diese vorübergehenden Nebenwirkungen lassen sich in der Regel problemlos mit Medikamenten behandeln.

Wenn Sie Beschwerden haben, berichten Sie Ihrem Arzt rechtzeitig darüber und lassen Sie sich beraten, was sich dagegen tun lässt.

Hautreaktionen sind bei der Bestrahlung des Prostatakarzinoms sehr selten, da aus verschiedenen Winkeln bestrahlt wird und somit die Haut an einer Stelle jeweils nur eine relativ geringe Dosis erhält. Wenn Sie dennoch Hautprobleme haben, fragen Sie Ihren Strahlentherapeuten um Rat. Er wird erklären, wie Sie Ihre Haut am besten pflegen, ob Sie zum Beispiel Salben verwenden sollen.

### ► Ratgeber Ernährung bei Krebs

Die akuten Reaktionen auf die Bestrahlungen gehen im Allgemeinen einige Wochen nach Abschluss der Therapie wieder zurück.

Sehr selten kann eine Schrumpfung der Blase auftreten oder es kann zu entzündlichen Veränderungen im Enddarm kommen (Geschwüre oder Blutungen). Dies kann besonders bei Hämorrhoiden der Fall sein.

Wenn Sie Darmbeschwerden haben, essen Sie eine leichte, wenig blähende Kost. Ausführliche Informationen und hilfreiche Tipps enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 83).

### Aktive Überwachung (*active surveillance*)

Seit Einführung der PSA-Testung wird bei deutlich mehr Männern zu Lebzeiten die Diagnose Prostatakrebs gestellt. Von früher 8 auf heute etwa 17 Prozent hat sie sich in den letzten Jahren mehr als verdoppelt. Viele dieser Erkrankungen sind jedoch rein feingewebliche Diagnosen, bei denen angenommen wird, dass sie sogenannte klinisch nicht signifikante Karzinome sind. Sie werden auch als Niedrigrisikogruppe des Prostatakrebs bezeichnet und sind im Grunde nicht gefährlich für den Betroffenen.

Der klinisch nicht signifikante Prostatakrebs wird hierbei unter anderem mit den Kriterien Gleason-Score bis 6 (vergleiche Seite 35 f.), weniger als 50 Prozent Krebsgewebe in den jeweiligen betroffenen Biopsien, einem PSA-Wert kleiner 10 ng / ml, höchstens zwei positiven von 12 Prostatastanzen sowie dem klinischen Stadium T1<sub>c</sub>-T2<sub>a</sub> definiert (sogenannte Epstein-Kriterien).

### Engmaschige Überwachung wichtig

Nicht wenige aller Betroffenen haben diese Art von Prostatakrebs. Für sie wurde das Behandlungskonzept der aktiven Überwachung (*active surveillance*) entwickelt. Diese Männer werden engmaschig klinisch überwacht, aber noch nicht behandelt. Lassen Veränderungen bestimmter Messwerte vermuten, dass die Erkrankung fortschreitet, werden die Betroffenen verzögert behandelt.

Die bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen überblicken Zeiträume von fünf bis sieben Jahren und konnten zeigen, dass die Überlebensrate der Männer mit einem solchen sehr frühen Tumor mit dieser aktiven Überwachung ebenso bei fast 100 Prozent liegt wie bei einer sofortigen Operation oder Bestrahlung.

Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Urologen, ob für Sie die aktive Überwachung in Frage kommt. Lassen Sie sich von ihm alle Vorteile, aber auch eventuelle Risiken ausführlich erklären, damit Sie Ihre Entscheidung bewusst treffen können.

Bei dieser Behandlung sind engmaschige Kontrolluntersuchungen (*PSA, Ultraschall, digital-rektale Tastuntersuchung*) besonders wichtig, um sofort feststellen zu können, wenn die Krankheit fortschreitet. In regelmäßigen Zeitabständen sollte erneut eine Prostatabiopsie erfolgen.

### Kontrolliertes Zuwarten (*watchful waiting*)

Unter bestimmten Voraussetzungen muss trotz der Diagnose Prostatakarzinom nicht sofort mit der Behandlung begonnen werden: etwa bei wenig aggressiven Tumoren, unauffälligem Tastbefund, einem niedrigen PSA (zum Beispiel kleiner 10 ng/ml), bei einem hohen Lebensalter und / oder ernststen Begleiterkrankungen des Betroffenen.

Für diese Betroffenen ist es ratsam, halbjährlich zur Kontrolle zu ihrem Urologen zu gehen. Dabei ist dann die Bestimmung des PSA-Wertes besonders wichtig.

### Kältetherapie und HIFU-Therapie

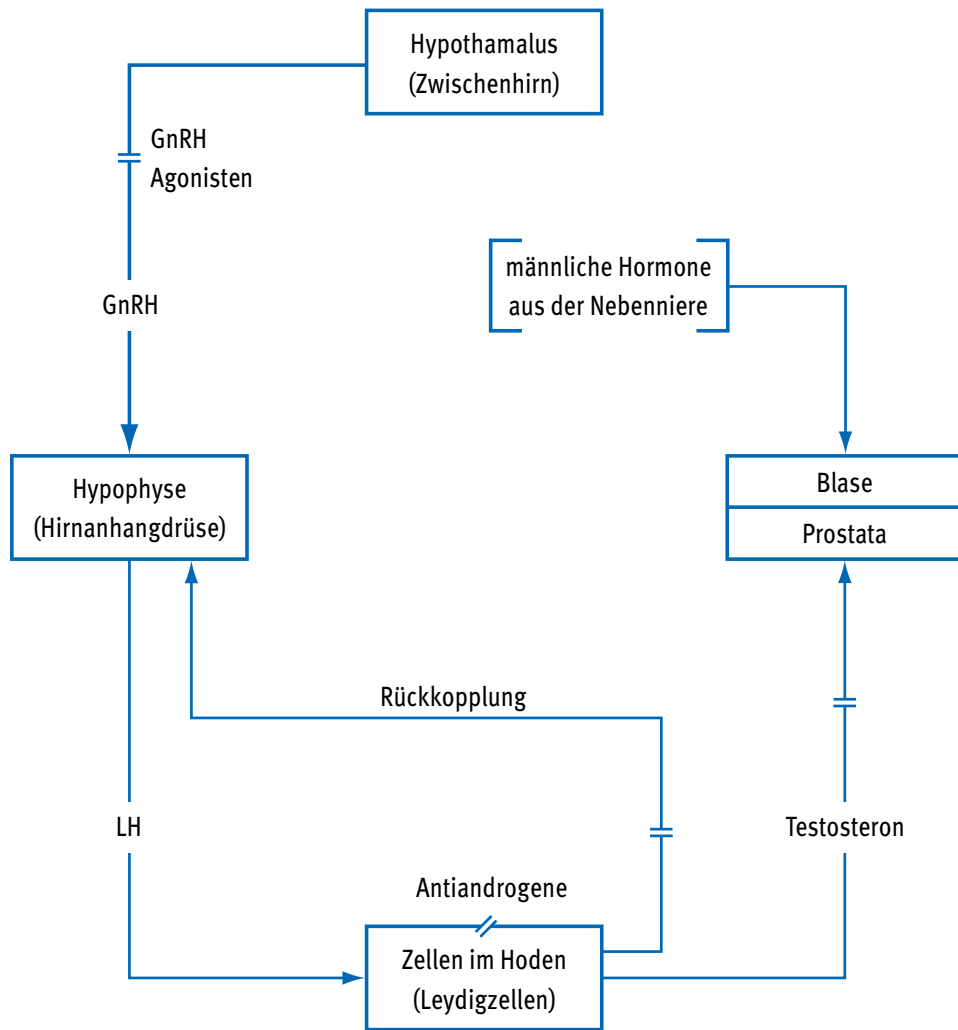
Weitere Verfahren zur lokalen Behandlung des Prostatakrebs sind unter anderen die Kältetherapie und eine besondere Ultraschalltherapie (*HIFU-Therapie*, hoch intensiver fokussierter Ultraschall). Diese Methoden sollten bei der Primärbehandlung des Prostatakarzinoms nur in Studien durchgeführt werden, da ausreichende Langzeitdaten bisher nicht vorliegen. Beide Therapien sind zum heutigen Zeitpunkt experimentell im Gegensatz zu den etablierten Verfahren wie Operation oder Bestrahlung.

### Die Hormontherapie

Hat das Prostatakarzinom zum Zeitpunkt der Diagnose bereits Lymphknoten- oder Knochenmetastasen gesetzt, dann ist eine örtliche Behandlung zumeist unzureichend, da sich Metastasen meist gleichzeitig an mehreren Stellen im Körper entwickeln.

Daher kommt eine Behandlung zum Tragen, die auf den ganzen Körper wirkt (*systemische Behandlung*): die Hormontherapie. Hauptziel ist dabei, dem betroffenen Mann auch in Anbetracht seiner fortgeschrittenen Krankheit die Lebensqualität zu erhalten. Besonders wichtig bei dieser lindernden (*palliativen*) Behandlung ist, dass alle eingesetzten Maßnahmen möglichst nebenwirkungsarm sind. Denn erhebliche Nebenwirkungen beeinflussen die Lebensqualität, und deren Erhalt ist ja, wie soeben erwähnt, das Hauptziel.

### Lindernde Behandlung mit geringen Nebenwirkungen



### Testosteronbildung unterbinden

Hormone sind Botenstoffe des Körpers, die er selbst in spezialisierten Zellen und Geweben herstellt und die ganz verschiedene Körperfunktionen beeinflussen. So steuern Hormone auch die Entwicklung und Funktion der Geschlechtsorgane – unter anderem der Prostata. Ausgangspunkt dieses Regelkreislafs ist das Zwischenhirn, das über die Hirnanhangdrüse (*Hypophyse*) bestimmte Zellen im Hoden dazu anregt, das männliche Geschlechtshormon Testosteron zu bilden. Dieses wiederum beeinflusst das Wachstum der Prostata beziehungsweise der Prostatakarzinomzellen. Unterbindet man also die Testosteronbildung, entzieht man den Krebszellen der Prostata einen Großteil ihrer „Nahrung“. Genau hier setzt die Hormontherapie (*endokrine Therapie*) an: Sie hemmt die Bildung beziehungsweise Wirkung des männlichen Geschlechtshormons Testosteron – also des Hormons, welches das Wachstum eines bereits vorhandenen Prostatakrebses fördert.

Wann die Hormontherapie einsetzen soll – zum Beispiel schon, wenn sich zeigt, dass die Krankheit nach der Operation oder Strahlentherapie fortschreitet (PSA-Anstieg!), oder erst verzögert, ist noch nicht endgültig geklärt. Für einen verzögerten Einsatz zum Beispiel bei einem langsamen PSA-Anstieg oder niedrigen PSA-Werten spricht, dass den Betroffenen bis dahin alle Nebenwirkungen der Hormonbehandlung erspart bleiben und kein Risiko besteht, dass der Krankheitsverlauf dadurch negativ beeinflusst wird. Steigt der PSA-Wert schnell an, ist das ein Hinweis darauf, dass die Erkrankung Tochtergeschwülste gebildet hat und sich rasch ausbreitet. Hier bietet es sich an, früher mit der Hormonbehandlung zu beginnen, ebenso bei PSA-Werten über 50.

Der Regelkreis der Testosteronbildung wird bei der Hormonentzugstherapie unterbrochen



## Verschiedene Formen der Hormontherapie

### Es lassen sich drei Arten von Hormontherapien unterscheiden

- **Operative Kastration**

Hierbei wird ein Großteil des hormonaktiven Hodengewebes entfernt („Schälung“). Dieser einmalige operative Eingriff hat den Vorteil, dass damit die Behandlung abgeschlossen ist. Allerdings ist diese Behandlung für viele Männer eine erhebliche seelische Belastung.

- **Die LHRH-Analoga und Antagonisten**

(*Luteinisierungshormon-Releasing Hormon = Hormon aus dem Zwischenhirn*) LH regt die Bildung von Testosteron im Hoden an. Bei LHRH handelt es sich um Hormone, die die Hirnanhangdrüse blockieren. Sie werden künstlich hergestellt und gleichen dem natürlichen Hormon LHRH, das die Bildung von LH in der Hypophyse anregt. Die LHRH-Analoga steigern zunächst in gleicher Weise die LH-Bildung, da die Wirkung aber dauerhaft anhält, erschöpft sich die Hypophyse und kann kein LH mehr nachliefern. Nach LH-Abfall wird kein männliches Geschlechtshormon mehr gebildet (*chemische Kastration*). Der gleiche Effekt kann durch die Injektion von LHRH-Antagonisten erreicht werden, welcher direkt die LHRH-Produktion unterdrückt. Im Gegensatz zum operativen Eingriff kann diese chemische Kastration wieder rückgängig gemacht werden.

- **Antiandrogene**

Antiandrogene werden in zwei Klassen angeboten: Die erste Gruppe schirmt die Prostatakrebszellen gegenüber der Wirkung des Testosterons ab; die Testosteronbildung im Hoden bleibt davon unbeeinflusst. Daher bleibt bei dieser Behandlung im Gegensatz zu anderen hormonellen Behandlungsformen die Potenz etwas länger erhalten. Die zweite Gruppe der Antiandrogene schirmt die Krebszellen ab und unterdrückt zusätzlich die Testosteronbildung im Hoden.

Es ist wissenschaftlich nicht nachgewiesen, dass eine dauerhafte Kombination der operativen und medikamentösen Kastration

mit einem Antiandrogen oder die anhaltende Anwendung mehrerer wirksam ist. Üblicherweise wird deshalb die Hormontherapie zunächst mit einem einzelnen Medikament (sogenannte *Monotherapie*) durchgeführt.

### Östrogengabe selten

Werden einem Mann weibliche Geschlechtshormone (*Östrogene*) verabreicht, beeinflussen diese hauptsächlich die Rückkopplung zur Hirnanhangdrüse und blockieren so die Testosteronproduktion im Hoden. Die Östrogenbehandlung kann Nebenwirkungen auf Herzkreislauf und Blutgerinnung haben, so dass sie selten angewendet wird.

### Nebenwirkungen der Hormontherapie und deren Behandlung

Die Hormontherapie beim Mann kann dessen Allgemeinbefinden verändern. Am besten kann man die Nebenwirkungen mit den Veränderungen vergleichen, die bei einer Frau in den Wechseljahren auftreten. Am störendsten empfinden die betroffenen Männer depressive Stimmungsveränderungen, Antriebsarmut und Hitzewallungen. Letztere können mit einem Hautpflaster (*Clonidin-Pflaster*, erhältlich über die Auslandsapotheke) oder mit einem niedrig dosierten Antiandrogen behandelt werden. Im Laufe der Jahre können auch Stoffwechselstörungen in den Knochen auftreten. Wurden diese Veränderungen durch eine Knochendichtemessung nachgewiesen, kann ihnen zum Beispiel mit Vitamin-D-Abbauprodukten (*Metaboliten*) oder Bisphosphonaten entgegengewirkt werden.

Häufig kann die Hormontherapie auch zu Brustschmerz oder zu einer Vergrößerung der Brustdrüse führen. Eine vorbeugende Bestrahlung der Brustdrüse oder besondere Medikamente können diese Nebenwirkung eingrenzen. Fragen Sie Ihren behandelnden Arzt.

### Niedergeschlagenheit und Antriebsarmut

## Herz-Kreislauf- Erkrankungen

Neuere Untersuchungen zeigen, dass eine Hormonbehandlung des Prostatakrebs in einigen Fällen das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen kann. Sprechen Sie Ihren Arzt darauf an. Achten Sie auch darauf, dass Werte, die für Herz und Kreislauf wichtig sind, wie etwa Blutdruck und Blutzucker richtig eingestellt sind. Gegebenenfalls ist auch eine Anpassung der Medikamente vor Beginn einer Hormonbehandlung erforderlich.

Bei gutem Ansprechen kann die Hormontherapie auch zeitweise ausgesetzt werden (sogenannte *intermittierende Hormontherapie*), ohne ihre Effektivität zu verringern – auch dies besprechen Sie bitte mit Ihrem behandelnden Arzt.

### Die sekundäre Hormontherapie

Aktuell sind neue Medikamente zugelassen worden, die auch nach einer der traditionellen Hormonbehandlungen noch Wirksamkeit gezeigt haben. Medikamente wie das *Arbiterone* und das *Enzalutamid* werden zur Zeit in die klinische Routine eingeführt. Bester Ansprechpartner ist hier Ihr betreuender Arzt. Die sogenannten sekundären Hormontherapien ersetzen nicht die oben genannte primäre Hormontherapie, sondern stellen mögliche Ansätze der Weiterbehandlung dar, wenn die primäre Hormontherapie nicht mehr wirksam sein sollte.

### Die Chemotherapie

Im Laufe der Hormonbehandlung kann sich das Prostatagewebe verändern. Die Krebszellen können ein sogenanntes hormontaubes Stadium erreichen und sich dann trotz laufender Hormontherapie weiter ausbreiten. In dieser Situation kann Ihnen Ihr betreuender Arzt zu einer Chemotherapie raten.

## Medikamente schädigen Tumorzellen

Eine Chemotherapie zerstört Zellen, die sich schnell teilen. Die Medikamente (*Zytostatika*), die dabei zum Einsatz kommen, greifen in die Zellteilung ein. Dadurch hindern sie die Zellen daran, weiter zu wachsen. Der Blutkreislauf verteilt die Medikamente im ganzen Körper (*systemische Therapie*). Das hat allerdings den Nachteil, dass sie auch gesunde Gewebezellen angreifen, die sich oft teilen. Dazu gehören zum Beispiel die Schleimhaut- und Haarwurzelzellen. Werden gesunde Zellen angegriffen, entstehen Nebenwirkungen, die wir Ihnen später noch näher beschreiben. Fragen Sie aber auf alle Fälle auch Ihren Arzt, womit Sie rechnen müssen und was Sie gegen die Nebenwirkungen tun können.

Zytostatika können einzeln eingesetzt werden (*Monotherapie*) oder kombiniert in sogenannten Schemata. Die verwendeten Medikamente sind sehr giftig. Deshalb dürfen sie nur mit größter Vorsicht eingesetzt und Wirkungen und Nebenwirkungen müssen ständig kontrolliert werden. Nur ein erfahrener Arzt sollte eine Chemotherapie durchführen.

In der Behandlung des Prostatakrebses kann die Chemotherapie dann angewendet werden, wenn der Tumor trotz Hormontherapie nicht unter Kontrolle gebracht werden kann. Wichtigstes Chemotherapeutikum beim Prostatakrebs ist das *Docetaxel*, welches als sogenannte Monotherapie gegeben wird. Sie erhalten das Medikament in mehreren Einheiten, die als Chemotherapie-Zyklen bezeichnet werden. Jeder Zyklus besteht aus den Tagen, an denen Sie die Medikamente bekommen, und einer Erholungspause. Die Pause ist erforderlich, damit sich die gesunden Körperzellen von den Zellgiften erholen können.

Bei aller Sorgfalt, mit der eine Chemotherapie durchgeführt wird: Unerwünschte Nebenwirkungen werden sich nicht vermeiden lassen. Jeder wird diese unterschiedlich stark empfinden, und

deshalb wird jeder für diese Zeit auch mehr oder weniger Durchhaltevermögen brauchen.

Bei der Chemotherapie des Prostatakrebses können typische Begleiterscheinungen wie Übelkeit, Erbrechen oder Haarausfall auftreten.

### Übelkeit und Erbrechen

Vor allem Übelkeit mit Brechreiz und Erbrechen belastet die meisten Betroffenen am häufigsten. Oft entstehen die Beschwerden, weil die Zytostatika direkt auf das Zentrum im Gehirn wirken, das das Erbrechen auslöst. Zusätzlich können seelische Ursachen wie Angst die Beschwerden noch verstärken. Inzwischen gibt es jedoch sehr gute Medikamente (*Antiemetika*), die Übelkeit und Brechreiz wirksam unterdrücken. Viele Krebskranke erhalten diese Medikamente vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene oder als Tabletten gegeben werden.

### Haarausfall

Die Zellen der Haarwurzeln erneuern sich rasch und werden daher durch die Medikamente oft geschädigt. Die sichtbare Folge: vorübergehender Haarausfall. Dabei verlieren Sie nicht nur die Kopfhare, sondern auch die gesamte Körperbehaarung.

Jeder Betroffene wird für sich selbst entscheiden, wie er damit umgeht: ob er für einige Zeit mit einer Glatze leben kann und will oder ob er sich für diese Zeit eine Perücke anfertigen lässt.

Ein Trost bleibt aber für alle: Wenn die Behandlung zu Ende ist, wachsen die Haare wieder nach. Auch die anderen Nebenwirkungen verschwinden im Regelfall wieder, wenn keine Zytostatika mehr verabreicht werden.

## Behandlung in metastasierten Erkrankungsstadien

### Operative Maßnahmen, gezielte Strahlentherapie In besonderen Fällen können auch im späten Erkrankungsstadium operative Maßnahmen in Frage kommen

- Um die Urinausscheidung sicherzustellen, wenn eine Stauung der Nieren oder der Harnblase vorliegt
- Wenn Druck auf das Rückenmark ausgeübt wird
- Wenn Knochenbrüche behandelt werden müssen

Eine gezielte Strahlentherapie ist sehr erfolgreich bei schmerzhaften Metastasen, die auf eine Hormon- oder Chemotherapie nicht ansprechen. Die Strahlentherapie kann zu 70 bis 80 Prozent die Schmerzen lindern. Desweiteren wird sie oft in Kombination mit einer Operation oder auch allein bei einer Kompression des Rückenmarks eingesetzt, um Nerven ausfälle zu verhindern. Wenn die Gefahr des Knochenbruchs besteht (*Osteolyse*), ist die Strahlentherapie auch eine effektive Therapie, um dieses Risiko zu senken.

### Radionuklidbehandlung

Bei diffusen Knochenschmerzen, die auf eine Hormon- und Chemotherapie nicht mehr ansprechen, können Radionuklide angewendet werden, um die Schmerzen zu lindern. Die radioaktiv geladenen Teilchen werden intravenös verabreicht; sie lagern sich dann in dem durch die Metastasen veränderten Knochengewebe vermehrt an und geben dort Strahlung ab, die das Tumorstadium vorübergehend in Schach hält.

### Unterstützung des Knochens bei Knochenmetastasen

Hat der Prostatakrebs Absiedelungen in den Knochen (*Knochenmetastasen*) entwickelt, können Knochenschmerzen, Wirbelkörperverformung, Knochenbrüche oder eine Verdrängung des Rückenmarks mit entsprechenden Beschwerden auftreten. Zur Behandlung von Knochenmetastasen können spezifische Medikamente wie die *Zolderonsäure* oder *Denosumab* eingesetzt werden. Diese Medikamente werden einmal im Monat als Kurzinfusion oder Injektion verabreicht und können helfen, Komplikationen und Schmerzen durch Knochenmetastasen zu erringern.

Bei beiden Medikamenten gilt: Pflegen Sie Ihre Zähne besonders gut und gehen Sie regelmäßig zum Zahnarzt, da diese Form der Behandlung den Kieferknochen stark angreifen und ihn schädigen kann.

## KLINISCHE STUDIEN

Bevor neue Behandlungsverfahren und Medikamente routinemäßig zum Einsatz kommen, müssen sie umfangreiche und gründliche Prüfungen überstehen. In klinischen Studien erproben Wissenschaftler, wie neue Therapien wirken und ob sie überhaupt angewendet werden dürfen.

### Umfangreiche Prüfungen

Neue Behandlungswege oder neue Medikamente sind meist das Ergebnis systematischer Puzzlearbeit. Meistens gleicht die Entwicklung einem Geduldsspiel. Experimente können zeigen, dass eine Behandlung theoretisch oder in Zellversuchen möglich ist, aber bis sich daraus wissenschaftlich abgesicherte Behandlungsmöglichkeiten für Krebskranke ergeben, dauert es viele Jahre.

Neue Therapien müssen in Deutschland strenge Vorschriften erfüllen und festgelegte Zulassungsverfahren durchlaufen, bevor sie auf breiter Basis am Kranken angewendet werden dürfen. Denn die Behandlung einzelner Patienten kann zwar erste Erfahrungen vermitteln – verallgemeinern lassen diese sich jedoch nicht. Der Grund: Jeder Patient ist anders, und dieselbe Erkrankung kann ganz unterschiedlich verlaufen. Einzelerfahrungen können deshalb immer auch ein Zufallsergebnis sein.

Erst wenn eine ausreichend große Zahl von Menschen mit der gleichen Krankheit unter den gleichen Bedingungen behandelt worden ist, lässt sich die Wirksamkeit eines Medikaments oder eines Verfahrens seriös beurteilen.

In klinischen Studien werden daher Therapien an einer größeren Anzahl von Patienten statistisch geplant, systematisch überprüft und sorgfältig ausgewertet. Nur so kann zuverlässig festgestellt

werden, wie wirksam und wie verträglich Arzneimittel oder Verfahren wirklich sind.

### PREFERE-Studie

Die Deutsche Krebshilfe fördert derzeit eine der größten und wichtigsten Studien zum Thema Prostatakrebs: die sogenannte PREFERE-Studie. Hierbei wird erstmals jede der drei Therapieformen Strahlentherapie, Brachytherapie und Aktive Überwachung im Vergleich mit der Operation auf ihre Effektivität überprüft. Denn es ist derzeit noch unklar, von welcher der in Frage kommenden Behandlungsoptionen der Patient unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen und Komplikationen auf lange Sicht am meisten profitiert. Die Frage nach der individuell besten Therapie wird durch die Erkenntnisse der Studie einfacher zu beantworten sein.

Der ausführliche und wissenschaftlich exakte Titel der Studie ist „PREFERE – Präferenzbasierte randomisierte Studie zur Evaluation von vier Behandlungsmodalitäten bei Prostatakarzinom mit niedrigem und ‚frühem intermediären‘ Risiko“. PREFERE ist ein Wortspiel, das auf die Besonderheit dieser Studie hinweist. Im Namen der PREFERE-Studie steckt das Wort „to prefer“, die englische Bezeichnung für „etwas vorziehen“ oder „etwas lieber mögen“. Für die Studie ist es wichtig, dass die Patienten für alle Behandlungsmöglichkeiten offen sind. Wer aber eine oder maximal zwei der Behandlungen nicht akzeptieren möchte, kann trotzdem an der Studie teilnehmen.

Rund 1.000 niedergelassene Urologen und Strahlentherapeuten sowie mindestens 60 Prüfzentren bundesweit beteiligen sich an der PREFERE-Studie. Alle Teilnehmer profitieren von einer Behandlung durch erfahrene Spezialisten in ausgewiesenen Studienzentren. Die Lebensqualität der Betroffenen steht dabei an höchster Stelle. Sie werden nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen behandelt und erhalten eine Therapie auf höchstem medizini-

schem Niveau. Die Nachbeobachtungszeit beträgt mindestens 13 Jahre.

An der PREFERE-Studie teilnehmen kann jeder Mann im Alter zwischen 18 und 76 Jahren, bei dem ein Prostatakarzinom im Frühstadium diagnostiziert wurde. Interessierte erhalten weitere Informationen zu PREFERE unter [www.prefere.de](http://www.prefere.de) oder direkt bei ihrem Urologen.

#### > Internetadresse

#### > Ratgeber Klinische Studien

Nähere Informationen zu Klinischen Studien allgemein können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen (Bestelladresse siehe Seite 83).

## TUN SIE ETWAS FÜR SICH

An Krebs erkrankt nicht nur der Körper, auch die Seele gerät aus dem Gleichgewicht. Deshalb brauchen Krebsbetroffene auch seelische Begleitung, damit sie in ihrem Leben mit Krebs wieder Halt finden können.

Wenn bei Ihrem Auto die Bremsen kaputt sind, lassen Sie diese in der Werkstatt reparieren, und alles ist wieder in Ordnung. Sind Sie selbst krank, ist es mit der „Reparatur“ allein vor allem bei einer schweren Krankheit wie Krebs meist nicht getan.

„Sie haben Prostatakrebs.“ Diese Mitteilung verändert schlagartig das Leben der Betroffenen, löst Unsicherheit und Ängste aus: Angst vor der Behandlung und ihren Nebenwirkungen, vor Schmerzen, vor dem Tod, Angst um die Familie. Irgendwie werden Sie lernen, mit der neuen Situation fertig zu werden. Immer wieder werden Sie sich aber wohl die Frage stellen: „Warum ich?“ Vielleicht denken Sie dann an ein zurückliegendes Ereignis, das Sie sehr belastet hat. Vielleicht suchen Sie die Ursache in Ihrer Lebensweise. So verständlich diese Suche ist, Sie werden keine Antwort darauf finden, warum ausgerechnet Sie krank geworden sind.

Niemand ist „Schuld“ an Ihrer Krankheit. Akzeptieren Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag und schauen Sie nach vorn. Nehmen Sie den Kampf gegen Ihre Krankheit auf und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

### Verheimlichen Sie Ihre Krankheit nicht

Viele Betroffene werden durch die Krankheit „stumm“: Sie verheimlichen, dass sie überhaupt krank sind, oder verschweigen zumindest, was sie haben – aus Scham, aus Angst vor der Reaktion der anderen, vielleicht aus Angst vor beruflichen Folgen.

### > Ratgeber Hilfen für Angehörige

Es kann aber hilfreich und auch wichtig sein, dass Sie über Ihre Erkrankung sprechen.

Ihre Angehörigen und Freunde werden zunächst vor den gleichen Schwierigkeiten stehen wie Sie: Soll ich sie / ihn auf die Krankheit ansprechen? Soll ich so tun, als wüsste ich nichts? Verletze ich sie / ihn, wenn ich frage? Am Anfang wird es – so die Erfahrung vieler Betroffener – nicht leicht sein, ein offenes Gespräch miteinander zu führen.

Trotzdem möchten wir Sie und Ihre Angehörigen ermutigen: Reden Sie offen und ehrlich miteinander, damit Sie die Ängste gemeinsam überwinden können.

Nähere Informationen finden Sie in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können diese kostenlos unter der auf Seite 83 angegebenen Adresse bestellen.

Wenn Ihre Behandlung zunächst einmal beendet ist, werden Sie sich zunehmend mit den Folgen Ihrer Krebserkrankung und vielleicht auch mit den späten Auswirkungen der Behandlung beschäftigen.

Nach großen Operationen oder belastenden medikamentösen Behandlungen haben Sie wahrscheinlich vor allem einen Wunsch: Sie möchten sich zurückziehen, Ihre Ruhe haben und sich von den Strapazen erholen. Manche Kranke sind auch ängstlich oder niedergeschlagen.

### Nehmen Sie am Leben teil

Wenn solche Gemütslagen Ihren Alltag allerdings zu lange bestimmen, wird der Weg zurück ins „normale Leben“ immer schwerer. Deshalb empfehlen wir Ihnen, möglichst frühzeitig wieder am öffentlichen Leben, an Familienaktivitäten oder Fes-

ten teilzunehmen. Vielleicht gehen Sie erst stundenweise zu einer Geburtstagsfeier, wenn Ihnen ein ganzer Abend zu anstrengend ist? Vielleicht interessieren Sie sich auch für die Mitarbeit in einer privaten, kirchlichen oder politischen Organisation oder in einem Verein? Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, in eine Krebs-Selbsthilfegruppe zu gehen?

### Starke Müdigkeit

Es kann sein, dass eine quälende Müdigkeit Ihren Tagesablauf belastet – eine Folge der Behandlung. Diese dauerhafte Erschöpfung bei Krebs wird auch als „Fatigue“ bezeichnet, ein französisches Wort, das „Ermüdung“ oder „Mattigkeit“ bedeutet. Die normale Müdigkeit, die man abends, nach Gartenarbeit, Sport oder anderen körperlichen Anstrengungen spürt, ist am nächsten Morgen nach einer Nacht mit ausreichend Schlaf vorbei. Anders bei Fatigue: Schlaf hilft dabei nicht. Das Fatigue-Syndrom kann oft Wochen bis Monate dauern, lange über den Behandlungszeitraum hinaus. Es beeinträchtigt die Lebensqualität der Betroffenen meist erheblich.

### > Ratgeber Fatigue > Patienten- informationsfilm

Ausführliche Informationen dazu enthält die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ sowie der Patienteninformationsfilm auf DVD „Fatigue“ der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen (Adresse siehe Seite 83).

Die Therapie kann auch vorübergehende oder bleibende körperliche Spuren hinterlassen: Schmerzen, Narben, kosmetische Beeinträchtigungen wie zum Beispiel Haarausfall, Abwehrschwäche, operative Auswirkungen an Organen.

### Normales Sexual- leben durchaus möglich

Schwierig ist es sicher, wenn die Therapie Ihr Sexualleben beeinflusst. Dann ist es besonders wichtig, dass Sie mit Ihrer Partnerin / Ihrem Partner offen darüber reden, wie sie / er diese Veränderung empfindet. Vermutlich wird es einige Zeit dauern,

bis Sie beide Ihre Scheu, darüber zu sprechen, überwunden haben, aber dann werden Ihnen die Gespräche darüber gut tun. Kann Ihnen trotz aller Bemühungen die Aussprache mit dem Partner nicht weiterhelfen oder schaffen Sie es nicht, darüber zu reden, holen Sie sich gemeinsam und vertrauensvoll fachliche Hilfe – etwa bei einer Paarberatungsstelle oder bei einem Psycho-onkologen.

### Inkontinenz und eingeschränkte Erektionsfähigkeit beeinträchtigen die Lebensqualität

Aus Untersuchungen zur Lebensqualität von Betroffenen nach einer Prostatakrebsbehandlung (*Operation* und / oder *Strahlentherapie*) weiß man heute, dass es vor allem zwei Symptome sind, die die Lebensqualität der betroffenen Männer beeinträchtigen: die über längere Zeit bestehende Inkontinenz sowie die eingeschränkte Erektionsfähigkeit. Andere Nebenwirkungen sind in der Regel spezifisch für die jeweiligen Behandlungsmöglichkeiten (eine operative Therapie bringt andere Nebenwirkungen mit sich als eine strahlentherapeutische Therapie), aber diese Symptome sind vorübergehend.

Die Möglichkeiten zur Behandlung einer Inkontinenz sind bereits beschrieben worden (siehe Seite 42). Bis die Kontinenz durch Training wiedererlangt ist, behelfen sich die meisten betroffenen Männer mit Einlagen, die den unkontrolliert abgehenden Urin auffangen. Anfangs mag die Benutzung von solchen Einlagen ungewohnt, peinlich und „unmännlich“ erscheinen („Ich bin doch kein Baby, dass ich jetzt wieder Windeln tragen muss!“). Aus Untersuchungen zur Lebensqualität wissen wir jedoch, dass sich die meisten betroffenen Männer an diese Einschränkung des täglichen Komforts gewöhnen.

**Dennoch gilt: Je größer die Inkontinenz, desto stärker die Einbußen in der Lebensqualität.**



In jedem Fall ist dies ein Thema, das Sie mit Ihrem behandelnden Arzt besprechen sollten, und zwar vor Beginn der Behandlung, genauso aber nach erfolgreicher Behandlung. Ebenso wichtig wie die Inkontinenz ist die eingeschränkte Sexualität, die sich bei jeder Therapieform ergeben kann. Betroffen sind die Erektionsfähigkeit und die Ejakulationsfähigkeit.

Die sexuelle Erlebnisfähigkeit ist jedoch nur selten betroffen.

Sexualität besteht nicht nur aus Erektion und Samenerguss (wie es manche Männer immer noch glauben), sondern aus einer Fülle vonlebnismöglichkeiten, die von Zärtlichkeit über Erotik auch bis zum Geschlechtsverkehr reichen. Diese Erlebnisfähigkeit bleibt erhalten.

### Viele Männer sind verunsichert

Es bleibt dennoch festzuhalten, dass Veränderungen der sexuellen Funktion nach einer Prostatakrebsbehandlung viele Männer zumindest anfänglich stark verunsichern. Für manche stellt das Nachlassen der Erektionsqualität (Härte des Gliedes und Dauer der Versteifung) geradezu einen Angriff auf ihr männliches Selbstbewusstsein dar. Dies zeigen jedenfalls die bisherigen Untersuchungen zur Lebensqualität bei diesen Männern.

### Sprechen Sie offen mit Ihrer Partnerin / Ihrem Partner

Diese Untersuchungen haben aber auch gezeigt, dass das offene Gespräch mit der und die Unterstützung durch die Partnerin / den Partner wesentlich dazu beitragen, dass trotz funktioneller Einschränkung eine liebevolle und auch sexuell befriedigende Partnerschaft bestehen bleiben kann.

Auch hier gilt: Verschweigen Sie nicht schamvoll / ängstlich Ihre Sorgen, sondern sprechen Sie offen darüber.

Reden Sie mit Ihrer Partnerin / Ihrem Partner, mit Ihrem Arzt, mit einem Psychotherapeuten. Denn die größte Bedrohung der Le-

bensqualität für Patienten mit Prostatakrebs ist nicht die Erkrankung selbst oder die Behandlung, sondern der Umgang mit der veränderten Lebenssituation: Der schweigende Rückzug („Ich gehöre ja sowieso nicht mehr dazu ...“) bringt auf Dauer für den Betroffenen und seine Angehörigen, aber auch für den behandelnden Arzt die meisten Probleme mit sich.

Ein offener, aktiver Umgang („Klar, es ist schwierig, aber wir machen das Beste daraus“) mit den Krankheitsfolgen führt zu besserer Lebensqualität.

Noch einmal zu den bisherigen Untersuchungen: Diejenigen Patienten, die bei gleichem Krankheitsstadium eine gute Lebensqualität angaben, antworteten fast alle auf die Frage, was ihnen am meisten geholfen habe: „Das Verständnis und die liebevolle Unterstützung meiner Ehefrau / Partnerin / meines Partners / meiner Familie“.

Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung. Damit offen umzugehen, ist wichtig. Sich schweigend zurückzuziehen, belastet dagegen Sie und Ihre Angehörigen. Liebevolle Unterstützung und ein verständnisvolles Miteinander durch den Partner oder die Familie werden Ihnen helfen, mit Ihrer Krankheit und den Folgen der Behandlung besser fertig zu werden.

### Seelsorger und Therapeuten können helfen

Wir möchten Sie auch ermutigen, mit erfahrenen Seelsorgern, Psychotherapeuten oder einem Psychoonkologen zu sprechen. Vielen fällt es leichter, einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu schildern und dem Rat eines Menschen zu vertrauen, der die Probleme Krebsbetroffener aus seiner Arbeit kennt. Sie brauchen nicht zu befürchten, dass Sie psychisch krank sind, wenn Sie diese Hilfe in Anspruch nehmen. Sie nutzen lediglich die Chance, Ihre Krankheit aktiv zu verarbeiten.

### So können Sie mit psychischen Belastungen fertig werden

- Werden Sie im Kampf gegen die Krankheit Partner Ihres Arztes. Besprechen Sie mit ihm die Behandlungsstrategie und fragen Sie nach allem, was Ihnen unklar ist.
- Denken Sie an die Menschen und Dinge, die Ihnen in der Vergangenheit Kraft und Hoffnung gegeben haben. Versuchen Sie, Ihre Zeit mit diesen Menschen oder Dingen zu verbringen.
- Wenn sich durch die Behandlung Ihr Aussehen verändert, denken Sie daran: Das Wichtigste an Ihnen ist Ihr inneres Wesen. Die Menschen, die Sie lieben und von denen Sie geliebt werden, wissen das.
- Ihre Erkrankung verlangt Zeit zu heilen, körperlich und seelisch. Nehmen Sie sich viel Zeit für sich selbst.
- Sprechen Sie mit anderen Menschen über Ihre Gefühle und Ängste. Wenn Sie dies nicht mit Angehörigen oder Freunden tun können oder wollen, nehmen Sie Kontakt zu ebenfalls Betroffenen auf. Kapseln Sie sich nicht ab.
- Denken Sie positiv an die Zukunft!
- Wenn Sie mit Ihren psychischen Belastungen nicht allein fertig werden, nehmen Sie die Hilfe eines erfahrenen Psychoonkologen in Anspruch.

Noch ein Tipp: Beschäftigen Sie sich mit Ihrer Erkrankung und verdrängen Sie sie nicht. Achten Sie aber darauf, dass sich Ihr Leben nicht ausschließlich darum dreht, sondern gehen Sie so weit wie möglich Ihren bisherigen Interessen nach.

Auch wenn es merkwürdig klingt: Viele Betroffene berichten, dass ihr Leben durch die Krankheit intensiver wurde.

### Leben Sie gesund

Die Behandlung Ihrer Krebserkrankung ist vermutlich sehr anstrengend und kostet Sie viel Kraft. Deshalb ist es wichtig, dass Sie „auftanken“ und Ihrem Körper Gutes tun. Eine gesunde Lebensweise hilft Ihnen dabei: zum Beispiel durch gesunde

Ernährung, ausreichend Bewegung und frische Luft. Kein Nikotin, wenig Alkohol und wenig Sonne tragen außerdem dazu bei, dass Sie mit den Auswirkungen Ihrer Behandlung besser zurechtkommen.

### > Ratgeber Ernährung bei Krebs

Ausführliche Informationen und Tipps finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 83).

### Bewegung und Sport

Inzwischen ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – zum Beispiel schwächt sie den gesamten Bewegungsapparat und das Herzkreislaufsystem.

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon im behandelnden Krankenhaus (Akutklinik) beginnen. In der Rehaklinik und später zu Hause in Rehabilitationsgruppen im Sportverein wird sie dann fortgeführt. Diese spezialisierten Sportgruppen treffen sich regelmäßig. Eine ärztliche Aufsicht ist jedoch nicht notwendig.

Anfangs ist es besonders wichtig, Herz und Kreislauf wieder „fit“ zu machen. Im Laufe der Zeit werden Übungen dazu kommen, die helfen, dass Sie im Alltag wieder beweglicher werden. Untersuchungen haben ergeben, dass regelmäßige körperliche Aktivität auch das körpereigene Abwehrsystem stärkt.

Männer mit Prostatakrebs können an vielen Spiel- und Übungsformen teilnehmen. Gymnastische Kräftigungsübungen bilden dabei den Schwerpunkt. Sie sollen vor allem die Beckenbodenmuskulatur kräftigen. Aber auch der Rücken und die Beine werden einbezogen.

Männer – besonders kranke Männer – neigen dazu, sich einzeln. Das soziale Miteinander zu festigen, ist in der Gruppe mit Prostatakrebskranken deshalb besonders wichtig.

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport betreiben können. Dann kann er diesen verordnen.

Jeder Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport.

Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Reha-Sportgruppe für 18 Monate. Jedem betroffenen Kassenpatienten stehen 50 Übungsstunden (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport in einem vom LandesSportBund oder vom Behindertensportverband zertifizierten Sportverein zu.

► **Ratgeber  
Bewegung und  
Sport bei Krebs**

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse siehe Seite 83).

## TUMORNACHSORGE

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der onkologischen Versorgung. Sie stellen die Verbindung zwischen der Akutklinik zum Hausarzt und Facharzt her und damit zur dauerhaften Betreuung und Begleitung. Viele Betroffene wenden sich zusätzlich auch an eine Selbsthilfegruppe.

Wenn Sie die erste Behandlungsphase (*Primärbehandlung*) Ihrer Krebserkrankung – also Operation und / oder Chemo- beziehungsweise andere medikamentöse Tumor- und / oder Strahlentherapie – geschafft haben, beginnt die nächste Phase: die Tumornachsorge.

### Aufgaben der Tumornachsorge

- Rechtzeitig zu erkennen, wenn die Krankheit wieder auftritt (*Tumorrezidiv*)
- Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und zu behandeln sowie
- Ihnen bei Ihren körperlichen, seelischen und sozialen Problemen zu helfen. Dazu gehört auch, dass Schäden oder Behinderungen, die durch die Krankheit entstanden sind, so weit wie möglich behoben werden und Sie – wenn Sie es wünschen – wieder berufstätig sein können

### Suchen Sie sich einen Arzt Ihres Vertrauens

Suchen Sie sich für die Nachsorge einen Arzt, zu dem Sie Vertrauen haben. Am besten ist es, wenn sich dieser Arzt auf die (Nach-)Behandlung und Betreuung von Krebskranken spezialisiert hat (niedergelassener Onkologe / onkologische Schwerpunktpraxis).

Auf jeden Fall sollten bei diesem Arzt nun alle Fäden zusammenlaufen, damit es einen gibt, der einen vollständigen Überblick über Ihre Behandlung hat. Auch wenn Sie Ihre Krebsbehandlung durch unkonventionelle Verfahren ergänzen möchten, ist es wichtig, dass Ihr behandelnder Arzt davon weiß.

### Austausch aller Daten ist wichtig

Zunächst braucht er alle wichtigen Informationen aus der Klinik. Die Klinikärzte fassen diese Daten in Form von medizinischen Berichten – auch „Arztbrief“ oder „Epikrise“ genannt – zusammen. Vielfach fügen sie Unterlagen hinzu, zum Beispiel Laborbefunde oder Ergebnisse bildgebender Untersuchungen (Röntgen / Ultraschall).

Da sich die Nachsorge bei einem Krebskranken über einige Jahre erstreckt, kann es sein, dass Sie während dieser Zeit umziehen. Dann brauchen Sie an Ihrem neuen Wohnort auch einen neuen Arzt, der wiederum alle Unterlagen über Ihre Behandlung benötigt.

Vielleicht möchten Sie sich auch eine eigene „Materialsammlung“ anlegen.

#### Diese Dokumente gehören dazu

- Feingewebliche (*histopathologische*) Befunde
- Operationsberichte
- Berichte der Bestrahlungsbehandlung
- Laborbefunde
- Befunde bildgebender Verfahren
- Chemotherapieprotokolle
- Arztbriefe
- Nachsorgeberichte
- Liste der aktuelle Medikation

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden von modernen Kliniken nicht mehr auf Folie belichtet, sondern elektronisch gespeichert. Die gespeicherten Bilder können Sie sich auf eine CD brennen lassen. Grundsätzlich sind Kliniken und Ärzte verpflichtet, ihren Patienten diese Unterlagen zu geben. Sie dürfen sich die Kopien allerdings bezahlen lassen. Damit Ihre Behandlungsunterlagen vollständig sind, lohnt sich diese Ausgabe aber auf jeden Fall.

Nehmen Sie die Termine für die Nachsorgeuntersuchungen pünktlich wahr.

### Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

Ohne Ihnen Angst machen zu wollen: Es kann sein, dass sich trotz der Behandlung noch Krebszellen in Ihrem Körper gehalten haben. Dann könnte die Krankheit wieder ausbrechen. Bei den Nachsorgeuntersuchungen geht es daher auch um Krebsfrüherkennung: Ein Rückfall wird entdeckt, noch bevor er irgendwelche Beschwerden macht, und kann meistens rechtzeitig und somit erfolgreich behandelt werden.

### Abstände anfangs kurz, später größer

Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen liegen in den ersten drei Jahren etwa bei drei Monaten; danach hängen sie von der jeweiligen Situation des Betroffenen und seinem Krankheitsverlauf ab. Letztendlich richten sich die Abstände überwiegend nach Ihrem Befinden und dem Verlauf Ihrer Erkrankung. Ihr Arzt wird Ihnen genaue Auskunft darüber geben.

Allerdings sind auch Ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen wichtig.

Die Nachkontrolle zeigt besonders, ob das Karzinom bei der radikalen Prostataentfernung oder durch die Strahlentherapie beseitigt werden konnte. Im besten Fall fällt das PSA gegen Null. Ein Wiederanstieg des PSA zeigt eine mögliche Wiedererkrankung

oder eine Metastasierung an. Dann werden Sie in der Regel erneut behandelt (mit Bestrahlung, Operation, gegebenenfalls anderen lokalen Verfahren), wobei die erste Therapieform berücksichtigt wird.

### Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

#### Körperliche Untersuchung

Bei den einzelnen Nachsorgeuntersuchungen wird Ihr Arzt Sie zunächst ausführlich befragen, ob es seit der letzten Untersuchung irgendwelche Besonderheiten gegeben hat. Dazu kommt die körperliche Untersuchung, bei der Blutdruck und Puls gemessen werden, das Körperprofil betrachtet und abgetastet wird.

Daneben wird Ihr Arzt die Prostataregion und den Mastdarm untersuchen sowie Blut- und Harnuntersuchungen, Ultraschallkontrollen und Harnflussmessungen durchführen. Inwieweit dieses „Basisprogramm“ erweitert werden muss, hängt sehr vom Einzelfall ab.

Ergibt die Blutuntersuchung, dass Ihr PSA-Wert ansteigt, besprechen Sie mit Ihrem Urologen, welche Behandlungsmöglichkeiten es jetzt gibt. Gegebenenfalls sind weitere Untersuchungen wie ein erneutes Knochenszintigramm oder auch moderne bildgebende Verfahren wie die Positronenemissionstomographie (PET) oder ein MRT mit Kontrastmittelgabe erforderlich, um das weitere Vorgehen festzulegen.

#### Anschlussrehabilitation

An den Krankenhausaufenthalt kann sich direkt oder zeitnah eine Anschlussrehabilitation (AR) anschließen. Dafür gibt es spezielle Rehabilitationskliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebspatienten vertraut sind. Hier können Sie wieder zu Kräften kommen; meis-

tens wird auch der Ehepartner in die Betreuung einbezogen. Der Antrag für die Anschlussrehabilitation muss bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den für Sie zuständigen Arzt oder den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen.

Die meisten Krebskranken trifft die Diagnose völlig überraschend. Die Behandlung und alles, was sich daran anschließt, die Befürchtung, dass das Leben früher als erwartet zu Ende sein könnte, die praktischen, alltäglichen Folgen der Krankheit – all das sind neue Probleme, die sich stellen.

Für viele ist dann der Kontakt zu anderen Betroffenen, die sie zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe finden, eine große Hilfe. Denn sie kennen die Probleme aus eigener Erfahrung und können Ihnen mit Rat und Tat helfen.

#### Selbsthilfegruppe

Sie können Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen, wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist oder auch schon während der Behandlungszeit. Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, können Sie sich an den Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe (BPS) wenden (die Adresse finden Sie auf Seite 84). Hier bekommen Sie Adressen von Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe sowie weitere Informationen. Oder wenden Sie sich an den Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon Seite 83).

#### Zurück in den Alltag

Die Behandlung einer Krebserkrankung verändert das Leben des Betroffenen und seiner Angehörigen. Danach wieder in den Alltag zurückzufinden, ist nicht immer leicht und oft eine große Herausforderung für den Krebskranken. Familie, Freunde, Kollegen, Ärzte und eventuell auch andere berufliche Helfer, zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen.

Wenn Sie soweit wieder hergestellt sind, dass Sie berufstätig sein können, gibt es verschiedene Möglichkeiten, Ihnen den Einstieg zu erleichtern oder krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen.

Wichtig ist, dass Sie die verschiedenen Möglichkeiten und Angebote kennen. Dann fällt es Ihnen leichter, Ihre Zukunft zu planen und zu gestalten. Nehmen Sie die Hilfen, die Ihnen angeboten werden, in Anspruch.

#### ► Ratgeber Sozialleistungen

Dazu gehören auch verschiedene finanzielle Unterstützungen. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können ihn kostenlos unter der auf Seite 83 angegebenen Adresse bestellen.

## HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da: Sie hilft, unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen – selbstverständlich kostenlos.

Die umfangreiche Datenbank des Informations- und Beratungsdienstes der Deutschen Krebshilfe enthält Adressen, die für Betroffene wichtig sind.

---

### Der Informations- und Beratungsdienst hilft

---

#### Diese Adressen können Sie bei der Deutschen Krebshilfe bekommen

- Onkologische Spitzenzentren, klinische onkologische Zentren und Organkrebszentren in Ihrer Nähe, die Ihnen bei medizinischen Fragen weiterhelfen
- Beratungsstellen oder Selbsthilfegruppen an Ihrem Wohnort
- Fachkliniken und Kliniken für Krebsnachsorgekuren
- Palliativstationen und Hospize; wenn Sie zum Beispiel Fragen zum Thema Schmerz haben, erhalten sie dort besonders fachkundige Auskunft

---

#### Hilfe bei finanziellen Problemen

Manchmal kommen zu den gesundheitlichen Sorgen eines Krebskranken noch finanzielle Probleme – zum Beispiel wenn ein berufstätiges Familienmitglied statt des vollen Gehaltes nur Krankengeld erhält oder wenn durch die Krankheit Kosten entstehen, die der Betroffene selbst bezahlen muss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe Betroffenen, die sich in einer finanziellen Notlage be-

**> Internetadresse**

finden, einen einmaligen Zuschuss geben. Das Antragsformular erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter [www.krebshilfe.de/haertefonds.html](http://www.krebshilfe.de/haertefonds.html).

Immer wieder kommt es vor, dass Betroffene Probleme mit Behörden, Versicherungen oder anderen Institutionen haben. Die Deutsche Krebshilfe darf zwar keine rechtliche Beratung geben, aber oft kann ein Gespräch mit einem Mitarbeiter in der jeweiligen Einrichtung dabei helfen, die Schwierigkeiten zu beheben.

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD.

**Allgemein-  
verständliche  
Informationen**

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, weitgehend vermeiden lässt. Sie können alle Drucksachen im Internet unter der Adresse [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de) aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail, Fax oder Post kostenlos bestellen.

**> Internetadresse****> Patienten-  
informationsfilm**

Zu Prostatakrebs gibt es einen Patienteninformationsfilm auf DVD, den sie ebenfalls kostenlos bestellen können. Auch die Patientenleitlinien zum lokal begrenzten und zum fortgeschrittenen Prostatakarzinom erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe.

**> Patienten-  
leitlinien****> Internetadresse  
Mediathek**

Unter [www.krebshilfe.tv](http://www.krebshilfe.tv) oder unter [www.krebshilfe.de/media-thek.html](http://www.krebshilfe.de/media-thek.html) können die TV-Beiträge aus der Magazinsendung „in vivo“ sowie Ausschnitte aus den Patienteninformationsfilmen direkt online abgespielt werden – ähnlich wie auf YouTube. Die Beiträge sind thematisch sortiert. Auch über eine Suchfunktion

können einzelne Beiträge zu bestimmten Themen direkt gefunden werden.

**> Adresse****Deutsche Krebshilfe e.V.**

Buschstraße 32 Postfach 1467  
53113 Bonn 53004 Bonn

Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
Härfonds: 02 28 / 7 29 90 - 94  
(Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)  
Informationsdienst: 02 28 / 7 29 90 - 95 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
Telefax: 02 28 / 7 29 90 - 11  
E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

**Rauchertelefon****Rauchertelefon für Krebsbetroffene und deren Angehörige**

Telefon: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo bis Fr 14 – 17 Uhr)  
Internet: [www.dkfz.de/tabakkontrolle/rauchertelefon.html](http://www.dkfz.de/tabakkontrolle/rauchertelefon.html)

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums.

**Dr. Mildred Scheel  
Akademie**

Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. In unmittelbarer Nähe zu den Kölner Universitätskliniken bietet die von der Deutschen Krebshilfe gegründete Weiterbildungsstätte ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören Fortbildungen zu ausgewählten Krebsarten sowie zu Palliativ- und Hospizpflege, Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit und den Kranken, Gesundheitstraining, Trauer-



**> Internetadresse**

und Sterbebegleitung, Krankheit und Lebensgestaltung sowie Kommunikationstraining. Das ausführliche Seminarprogramm steht im Internet unter [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie). Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an.

**> Adresse**

**Dr. Mildred Scheel Akademie  
für Forschung und Bildung gGmbH**  
Kerpener Straße 62 50924 Köln  
Telefon: 02 21 / 94 40 49 - 0  
Telefax: 02 21 / 94 40 49 - 44  
E-Mail: [msa@krebshilfe.de](mailto:msa@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie)

**Selbsthilfegruppe**

Der Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe (BPS) e.V. hat für seine Arbeit zehn besonders wichtige Ziele definiert.

Ein BPS mit Selbsthilfegruppen in allen Regionen Deutschlands und mit größerer finanzieller Unabhängigkeit.

- Eine größere Beteiligung an der Prostatakrebs Früherkennung
- Eine Behandlungsleitlinie auf dem Stand aktueller medizinischer Erkenntnis
- Ein koordiniertes, nationales Forschungsprogramm im europäischen Kontext
- Ein medizinisches Kompetenznetz für Schwerstbetroffene
- Einen jährlichen Männergesundheitstag der Bundesregierung
- Qualitätsindikatoren für die Behandlung des Prostatakrebses
- Eine flächendeckende Versorgung mit zertifizierten Prostata(karzinom)zentren
- Ein jährliches Prostatamanagementgespräch mit Medizinern, Krankenkassen, dem Ministerium für Gesundheit und dem Ministerium für Bildung und Forschung
- Bessere Versorgung durch Mitwirkung in den Gremien des Gesundheitswesens

**> Beratungs-  
hotline**

Außerdem bietet der BPS eine telefonische Beratungshotline Service-Rufnummer 0 800 / 7 08 01 23 (Di bis Do 15 – 18 Uhr, kostenlos aus dem deutschen Festnetz)

**> Adresse**

**Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. BPS**  
Thomas-Mann-Str. 40 53111 Bonn  
Telefon: 02 28 / 33 88 9-500  
Telefax: 02 28 / 33 88 9-510

Alte Straße 4 30989 Gehrden  
Telefon: 0 51 08 / 92 66 46  
Telefax: 0 51 08 / 92 66 47  
E-Mail: [info@prostatakrebs-bps.de](mailto:info@prostatakrebs-bps.de)  
Internet: [www.prostatakrebs-bps.de](http://www.prostatakrebs-bps.de)

**Weitere nützliche  
Adressen****Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie**

5. Medizinische Klinik  
Institut für Medizinische Onkologie, Hämatologie  
und Knochenmarktransplantation  
Klinikum Nürnberg Nord  
Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1  
90491 Nürnberg  
Telefon: 09 11 / 398-3056 (Mo bis Fr 9 – 12 Uhr und 14 – 16 Uhr)  
Telefax: 09 11 / 398-3522  
E-Mail: [agbkt@klinikum-nuernberg.de](mailto:agbkt@klinikum-nuernberg.de)  
Internet: [www.agbkt.de](http://www.agbkt.de)

**Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Kuno-Fischer-Str. 8 14057 Berlin  
Telefon: 0 30 / 322 93 29 0  
Telefax: 0 30 / 322 93 29 66  
E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

### **KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums**

Telefon: 0800 / 420 30 40 (täglich 8 – 20 Uhr, kostenlos aus dem deutschen Festnetz)

E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)

Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

### **Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.**

Dr. Lida Schneider

Güntherstraße 4a 60528 Frankfurt am Main

Telefon: 0 69 / 67 72 45 04

Telefax: 0 69 / 67 72 45 04

E-Mail: [hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](mailto:hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

Neutral und unabhängig informiert die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) Patientinnen und Patienten in bundesweit 22 Beratungsstellen sowie über ein Beratungstelefon.

### **Unabhängige Patientenberatung Deutschland**

Littenstraße 10 10179 Berlin

Telefon: 0800 / 0 11 77 22 (Mo bis Fr 10 – 18 Uhr, Do – 20 Uhr, kostenlos aus dem deutschen Festnetz)

Internet: [www.upd-online.de](http://www.upd-online.de)

### **Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin

E-Mail: [info@bmg.bund.de](mailto:info@bmg.bund.de)

Internet: [www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de)

Bürgertelefon: (Mo bis Do 8 – 18 Uhr, Fr 8 – 12 Uhr)

030 / 340 60 66 - 01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung

030 / 340 60 66 - 02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung

030 / 340 60 66 - 03 Bürgertelefon zur gesundheitl. Prävention

## **Informationen im Internet**

Immer häufiger informieren sich Betroffene und Angehörige im Internet. Hier gibt es sehr viele Informationen, aber nicht alle davon sind wirklich brauchbar. Deshalb müssen – besonders wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht – gewisse (Qualitäts-)Kriterien angelegt werden.

### **Anforderungen an Internetseiten**

- Der Verfasser der Internetseite muss eindeutig erkennbar sein (Name, Position, Institution).
- Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle (z.B. eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
- Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, ob die Internetseite finanziell unterstützt wird und – wenn ja – durch wen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

Auf den nachfolgend genannten Internetseiten finden Sie sehr nützliche, allgemeinverständliche medizinische Informationen zum Thema Krebs. Auf diese Seiten kann jeder zugreifen, sie sind nicht durch Registrierungen oder dergleichen geschützt.

### **Allgemeine medizinische Informationen zu Krebs**

#### **[www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)**

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

#### **[www.inkanet.de](http://www.inkanet.de)**

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

#### **[www.krebs-webweiser.de](http://www.krebs-webweiser.de)**

Informationen des Tumorzentrums Freiburg

**[www.meb.uni-bonn.de/cancer.gov/deutsch/](http://www.meb.uni-bonn.de/cancer.gov/deutsch/)**

Informationen des US-amerikanischen Cancernet in Deutsch

**[www.patienten-information.de](http://www.patienten-information.de)**

Qualitätsgeprüfte Gesundheitsinformationen über unterschiedliche Krankheiten, deren Qualität das ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin gemeinsam mit Patienten bewertet

**[www.krebs-aktuell.de](http://www.krebs-aktuell.de)**

Online-Gesundheitsratgeber mit weiterführenden Internetseiten

**[www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de)**

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

**[www.medinfo.de](http://www.medinfo.de)**

Größter Webkatalog im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit, bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen

**[www.laborlexikon.de](http://www.laborlexikon.de)**

Online-Lexikon mit ausführlichen Erklärungen von Laborwerten

**[www.agbkt.de](http://www.agbkt.de)**

Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie

**[www.studien.de](http://www.studien.de)**

Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft

**[www.cancer.gov/cancerinfo](http://www.cancer.gov/cancerinfo)**

Amerikanisches National Cancer Institute; nur in Englisch

**[www.cancer.org](http://www.cancer.org)**

American Cancer Society, aktuelle Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten; nur in Englisch

**Informationen  
zu Patienten-  
rechten**

**Informationen  
zu Leben mit  
Krebs und Neben-  
wirkungen**

**[www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte](http://www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte)**

**[www.kbv.de/patienteninformation/103.html](http://www.kbv.de/patienteninformation/103.html)**

**[www.bundesaeztekammer.de/page.asp?his=2.49](http://www.bundesaeztekammer.de/page.asp?his=2.49)**

Informationen zu Patientenrechten

**[www.dapo-ev.de](http://www.dapo-ev.de)**

**[www.vereinlebenswert.de](http://www.vereinlebenswert.de)**

**[www.pso-ag.de](http://www.pso-ag.de)**

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

**[www.fertiprotekt.de](http://www.fertiprotekt.de)**

Seite des Deutschen Netzwerks für fertilitätserhaltende Maßnahmen bei Chemo- und Strahlentherapie

**[www.krebskreis.de](http://www.krebskreis.de)**

OnlineTreff für Krebsbetroffene, Angehörige und Freunde mit Informationen zum Thema Bewegung, Sport und Krebs

**[www.vdoe.de](http://www.vdoe.de), [www.vdoe.de/expertenpool.html](http://www.vdoe.de/expertenpool.html)**

**[www.vdd.de](http://www.vdd.de)**

Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE) und Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V.

Auf diesen Seiten finden Ratsuchende Adressen von gut ausgebildeten und erfahrenen Ernährungstherapeuten und -beratern in der Nähe des Wohnortes.

**[www.bvz-info.de](http://www.bvz-info.de)**

Seite des Bundesverbandes der Zweithaarspezialisten e.V. u.a. mit Adressensuche qualifizierter Friseure

**[www.spffk.de](http://www.spffk.de)**

Seite des „Solidarpakts der Friseure für Krebs- und Alopeziepatienten“, der sich als Interessengemeinschaft für Betroffene beim Thema medizinische Zweithaarversorgung versteht; mit Adressen von SPFFK-Kompetenzzentren

**www.kinder-krebskranker-eltern.de**

Beratungsstelle Flüsterpost e.V. mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

**www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de**

Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

**www.medizin-fuer-kids.de**

Die Medizinstadt für Kinder im Internet

**www.onkokids.de**

Informations- und Kommunikationsseiten für krebskranke Kinder und Jugendliche, ihre Geschwister und Familien

**www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de**

Umfangreiche Hinweise auf Kliniken und Patientenorganisationen, Linktipps und Buchempfehlungen; spezielle Informationen zu Psychoonkologie und dem Fatigue-Syndrom

**www.dgpalliativmedizin.de**

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.

**www.hospiz.net**

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

**www.deutscher-kinderhospizverein.de**

Deutscher Kinderhospizverein e.V.

**www.bundesverband-kinderhospiz.de**

Bundesverband Kinderhospiz e.V.

**www.upd-online.de**

Umfangreiche Informationen zu gesundheitsrelevanten Themen, Beratung in gesundheitsrechtlichen Fragen und Auskünfte zur Gesundheitsversorgung

**www.deutsche-rentenversicherung.de**

Deutsche Rentenversicherung u.a. mit Informationen zu Rente und Rehabilitation

**www.bmg.bund.de**

Bundesministerium für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege

**www.medizinrechts-beratungsnetz.de**

Medizinrechtsanwälte e.V.; bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung

**www.weisse-liste.de**

Unterstützt Interessierte und Patienten bei der Suche nach dem für sie geeigneten Krankenhaus; mit Suchassistent zur individuellen Auswahl unter rund 2.000 deutschen Kliniken

**www.kbv.de/arztsuche/**

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

**www.arzt-auskunft.de**

Klinikdatenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten

**www.arbeitskreis-gesundheit.de**

Gemeinnütziger Zusammenschluss von Kliniken verschiedener Fachrichtungen, Homepage mit Verzeichnis von Rehakliniken in Deutschland

### Arzt- und Kliniksuche

### Informationen zu Palliativmedizin und Hospizen

### Informationen zu Sozialleistungen

## ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

### Androgene

Männliche Geschlechtshormone; ► *Testosteron*; ► *Prostata*

### Antiandrogene

Medikamente / Substanzen, die die Wirkung der männlichen Geschlechtshormone (► *Androgene*) hemmen

### Antigen, Prostata-spezifisches (PSA)

Eiweiß, das nur in der ► *Prostata* gebildet wird. Jede Erkrankung der Prostata – gutartig, bösartig und Entzündungen – kann zu PSA-Erhöhungen führen. Ein erhöhter PSA-Wert, der zum Beispiel im Rahmen einer Früherkennungsuntersuchung erhoben wird, muss als Hinweis auf eine mögliche Krebserkrankung gewertet werden und zu weiteren Untersuchungen führen; ► *Tumormarker*

### benigne

Gutartig; gutartige ► *Tumoren* respektieren im Gegensatz zu bösartigen die natürlichen Gewebegrenzen. Sie können zwar sehr groß werden, wachsen aber nicht durchdringend in Nachbargewebe ein und bilden keine Tochtergeschwülste (► *Metastasen*), Gegenteil von ► *maligne*

### Biopsie

Mit einem Instrument (z.B. Spezialkanüle, Zangeninstrument oder Skalpell) wird Gewebe entnommen und mikroskopisch untersucht. Die genaue Bezeichnung richtet sich entweder nach der Entnahmetechnik (z.B. Nadelbiopsie) oder nach dem Entnahmeort (z.B. Schleimhautbiopsie).

### Brachytherapie

Die Brachytherapie ist eine lokale ► *Strahlentherapie*, bei der ionisierende Strahlungsquellen in das Tumorgewebe selbst eingebracht werden. Heute wird als Strahlenquelle

üblicherweise Jod 125 verwendet. Normalerweise wird die Strahlenquelle im Rahmen eines stereotaktischen Eingriffs schonend in das Tumorgewebe eingebracht.

### Chemotherapie

Behandlung mit chemischen Substanzen, die das Wachstum von Tumorzellen im Organismus hemmen. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumorzellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen (*zytostatische Chemotherapie*); ► *Zytostatikum*

### Computertomographie (CT)

Spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte ► *Lymphknoten* darstellen kann. Bei dem Verfahren wird ein Röntgenstrahl in einem Kreis um den liegenden Patienten herumgeführt, und aus den empfangenen Röntgensignalen werden dann durch komplizierte Rechenverfahren Schnittbilder hergestellt. Diese Bilder zeigen den Körper im Querschnitt und informieren darüber, wo der ► *Tumor* sich befindet und wie groß er ist. Auch die Organe und deren Lage zueinander sind gut zu erkennen, ebenso vergrößerte Lymphknoten und mögliche Tochtergeschwülste.

### Diagnostik

Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Krankheit festzustellen

### Drüse

Mehrzelliges Organ, das spezifische Wirkstoffe (*Sekrete*) bildet und diese nach außen (z.B. in die Mundhöhle) oder nach innen direkt in die Blut- oder Lymphbahn abgibt (Hormondrüse wie z.B. die Schilddrüse)

### Dysfunktion, erektile (ED)

Unfähigkeit, eine ausreichende Versteifung des Gliedes zu erreichen oder zu halten (*Erektionsstörung*), kann beispielsweise die Folge einer Prostataentfernung sein

### endorektal

Innerhalb des Mastdarms

**Endoskop**

Ein mit einer Lichtquelle versehenes Instrument zur Untersuchung („Spiegelung“) von Hohlorganen und Körperhöhlen, z.B. Darm, Magen, Bronchien; ► *Endoskopie*

**Endoskopie**

Körperhöhlräume und Hohlorgane lassen sich mit Hilfe eines beweglichen Schlauches ausleuchten und betrachten („spiegeln“). In dem Schlauch steckt ein optisches System. Während einer Endoskopie kann der Arzt eine Gewebeprobe entnehmen (► *Biopsie*) oder sogar eine endoskopische Operation durchführen. Eine weiterführende ► *Diagnostik* ist durch die Kombination der Endoskopie mit Röntgenaufnahmen oder Ultraschall möglich.

**Enzyme**

Eiweißstoffe im menschlichen Körper, die ganz verschiedene Aufgaben haben; Enzymgemische werden zum Beispiel von der Magen-Darm-Schleimhaut, von Leber, Galle und Bauchspeicheldrüse produziert und werden dafür benötigt, Nahrungsstoffe zu zerkleinern und zu verarbeiten

**exponentiell**

Deutlich, nicht geradlinig gesteigert

**Fernmetastase**

► *Metastase*

**Gleason-Score (engl.)**

System, mit dem die Zellen eines Prostatakrebses daraufhin beurteilt werden, wie sehr sie sich vom normalen Gewebe unterscheiden. Geht zurück auf den amerikanischen Pathologen Donald Gleason. Unterschieden werden fünf Stufen: Je höher der Wert ist, desto bösartiger ist der ► *Tumor*

**Grading**

Die Bösartigkeit von ► *Tumoren* wird beurteilt nach Bewertungskriterien wie Ähnlichkeit der Tumorzellen mit Zellen des Organs, aus dem der Tumor hervorgeht, oder der Zellteilungsrate im Tumor; ► *TNM-Klassifikation*; ► *Gleason-Score*

**Histologie / histologisch**

Wissenschaft und Lehre vom Feinbau biologischer Gewebe; ein hauchfeiner und speziell angefertigter Gewebeschnitt wird unter dem Mikroskop betrachtet und lässt sich daraufhin beurteilen, ob eine gutartige oder bösartige Gewebswucherung (► *Tumor*) vorliegt. Gegebenenfalls gibt er auch Hinweise auf den Entstehungsort des Tumors.

**Hormon**

Botenstoff des Körpers, der in spezialisierten Zellen und Geweben hergestellt wird; Hormone erreichen ihren Wirkort entweder auf dem Blutweg (*hämatogen*) oder auf dem Lymphweg (*lymphogen*)

**Hormontherapie**

Behandlung, bei der man sich zunutze macht, dass bestimmte Tumorzellen hormonabhängig wachsen und man ihnen die „Nahrung“ entziehen kann; dabei wird entweder die Bildung des entsprechenden ► *Hormons* unterbunden oder die Empfangszellen auf den Tumorzellen, die das Vorhandensein von Hormonen registrieren, werden blockiert.

**Immunsystem**

Das körpereigene Abwehrsystem gegen Krankheiten; wesentliches Merkmal dieses Abwehrsystems ist, dass es Krankheitserreger oder fremde Substanzen als „feindlich“ erkennen und Gegenmaßnahmen aktivieren kann

**Karzinom**

Geschwulst, die aus Deckgewebe (*Epithel*) entsteht; Karzinome besitzen viele Formen, die sich z.B. in Bezug auf den Gewebeaufbau und das Wachstum unterscheiden: etwa *Adenokarzinom* = von Drüsen ausgehend, *Plattenepithelkarzinom* = von Plattenepithel tragenden Schleimhäuten ausgehend

**Kastration**

Entfernung der männlichen oder weiblichen Keimdrüsen (*Hoden* bzw. *Eierstöcke*), entweder durch Operation oder indem ihre Funktion zum Beispiel durch Medikamente ausgeschaltet wird (*chemische Kastration*)

**Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT)**

Bildgebendes Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt: Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des Gewebes hervor, die je nach Gewebeart unterschiedlich stark ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Bei diesem Verfahren kann Kontrastmittel gegeben werden, um den ► *Tumor* noch besser sichtbar zu machen. Diese Untersuchung findet in einem relativ engen Tunnel statt, den manche Menschen als beklemmend empfinden. Es dürfen keine Metallgegenstände mit in den Untersuchungsraum genommen werden. Bei Menschen mit Herzschrittmachern oder Metallimplantaten (z.B. künstlichen Hüftgelenken) kann die Kernspintomographie nur im Einzelfall erfolgen.

**Klassifizierung**

Etwas in Klassen einteilen, einordnen

**Klimakterium**

Wechseljahre

**latent**

Stumm, verborgen

**Lymphhe**

Gewebewasser, das in einem eigenen Gefäßsystem zu den herznahen Venen transportiert wird und sich dort wieder mit dem Blut vermischt

**Lymphknoten**

Die linsen- bis bohnen großen Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers (*Lymphknotenstationen*) Filter für das Gewebewasser (► *Lymphhe*) einer Körperregion. Sie beherbergen weiße Blutkörperchen (besonders *Lymphozyten*) mit wichtigen Abwehrfunktionen und dienen als Filter für Bakterien und auch für Krebszellen. Somit sind die Lymphknoten wichtiger Teil des ► *Immunsystems*. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen.

**maligne**

Bösartig; solche ► *Tumoren* respektieren im Gegensatz zu gutartigen (► *benigne*) nicht die natürlichen Gewebegrenzen, sondern wachsen verdrängend in andere Gewebe ein und können Absiedelungen (► *Metastase*) in entfernten Körperregionen bilden

**Metastase**

Tochtergeschwulst, die entsteht, wenn Tumorzellen aus dem ursprünglichen Krankheitsherd verstreut werden; *Fernmetastase*: Metastase, die fern des ursprünglichen ► *Tumors* angetroffen wird. Eine Metastasierung kann über den Blutweg (*hämatogen*) oder mit dem Lymphstrom (*lymphogen*) erfolgen.

**Östrogen / Antiöstrogen**

Weibliches Geschlechtshormon, das Zellteilungs- und Wachstumseffekte an den weiblichen Geschlechtsorganen (z.B. Schleimhaut und Muskulatur der Gebärmutter, Brustdrüse) auslöst. Östrogen wird in den Eierstöcken, den Nebennieren und in geringem Umfang im Fettgewebe gebildet. Antiöstrogene sind Substanzen, die die Wirkung der natürlichen Östrogene hemmen und im Rahmen einer ► *Hormontherapie* eingesetzt werden können; ► *Hormon*

**palliativ**

Leitet sich ab von *lat. Pallium* (der Mantel) bzw. von *palliare* (mit dem Mantel bedecken, lindern). Die palliative Therapie hat besondere Bedeutung, wenn die Heilung eines Krebspatienten nicht mehr möglich ist. Im medizinischen Bereich stehen eine intensive Schmerztherapie und die Linderung anderer krankheitsbedingter ► *Symptome* im Vordergrund.

**Pathologe**

Arzt, der u.a. entnommenes Gewebe und Zellen auf krankhafte Veränderungen untersucht

**Phosphatase, alkalische**

► *Enzym*, dessen Wert vor allem bei Knochenerkrankungen und -metastasen erhöht ist



**physisch**

Körperlich

**Positronenemissionstomographie (PET)**

Die Positronenemissionstomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das die Aktivität der Zellen durch eine Schichtszintigraphie sichtbar macht. Mit der PET lassen sich z.B. Gewebe mit besonders aktivem Stoffwechsel von solchen mit weniger aktiven Zellen unterscheiden. Bei der Untersuchung wird ein Stoff mit chemisch veränderten Molekülen verabreicht, die der Körper bei vielen Stoffwechselprozessen umsetzt oder als Energiequelle braucht (sogenannte *Tracer*, engl. *to trace* = ausfindig machen). Diese Teilchen sind mit einer leicht radioaktiven Substanz beladen, deren Spur durch die besondere Technik der PET sichtbar wird. Auf diese Weise lassen sich vor allem auch Tochtergeschwülste (➤ *Metastase*) besser erkennen. Die PET-Untersuchung ist kein Standardverfahren und wird deshalb in der Regel nicht von der gesetzlichen Krankenversicherung bezahlt; ➤ *Szintigraphie*

**Primärtumor**

Die zuerst entstandene Geschwulst, von der Tochtergeschwülste (➤ *Metastasen*) ausgehen können

**Prognose**

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

**Prostata**

Vorstehdrüse; kastaniengroßes Organ, das direkt unterhalb der Blase beim Mann die Harnröhre umschließt und die Samenflüssigkeit produziert; ➤ *Antigen, Prostata-spezifisches*

**Prostatahyperplasie, benigne**

Gutartige Vergrößerung der Vorstehdrüse; typische Alterserkrankung

**Prostatektomie**

Operative Entfernung der Vorstehdrüse; ➤ *Prostata*

**psychisch**

Seelisch

**Pyelographie, intravenöse**

Röntgenkontrastdarstellung des Nierenbeckens, der Nieren, der Harnleiter und der Blase; dabei wird ein jodhaltiges Röntgenkontrastmittel in die Vene gespritzt, das sich im Urin anreichert. So werden die genannten Organe sichtbar

**Radiotherapie**

➤ *Strahlentherapie*

**Rektum**

Mastdarm; Endstück des Dickdarms, verbindet Dickdarm und Enddarm (After)

**Resektion**

Chirurgische Entfernung von krankem Gewebe – zum Beispiel Tumorgewebe – durch eine Operation

**Resektion, transurethrale (TUR)**

Mit Hilfe eines ➤ *Endoskops* wird ein ➤ *Tumor* durch die Harnröhre entfernt; der Tumor wird durch eine Hochfrequenzstrom führende Schlinge abgetragen

**Rezidiv**

„Rückfall“ einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien (*symptomfreien*) Periode

**Schwellkörperautoinjektion-Therapie (SKAT)**

Methode, um eine Erektion auszulösen; dabei werden Medikamente in den Penisschwellkörper gespritzt

**Screening**

(engl. *screen* = Bildschirm / durchsieben); Reihenuntersuchung einer Bevölkerungsgruppe, um Erkrankungen frühzeitig zu erkennen (z.B. *Mammographie-Screening*)

**Seeds**

Kleine, radioisotopenhaltige Nadeln oder Körner, die bei der inneren Bestrahlung zum Einsatz kommen; ► *Strahlentherapie*

**Sonographie**

► *Ultraschalluntersuchung*

**Stadieneinteilung (Staging)**

Bei bösartigen ► *Tumoren* wird die Ausbreitung innerhalb des Entstehungsorgans in die Nachbarorgane und in andere Organe festgelegt, wobei die Größe des ursprünglichen Tumors (► *Primärtumor*), die Zahl der befallenen ► *Lymphknoten* und die ► *Metastasen* formelhaft erfasst werden. Das Staging dient der Auswahl der am besten geeigneten Behandlung; ► *TNM-Klassifikation*; *Grading*

**Strahlentherapie (Radiotherapie)**

Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. Die Tumorzellen werden in der Prostata zerstört. Die Bestrahlungsfelder werden vorab so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion hoch ist und gleichzeitig gesundes Gewebe bestmöglich geschont wird. Man unterscheidet die interne Strahlentherapie (*Spickung* / *Afterloading-Verfahren* mit radioaktiven Elementen) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird.

**Symptom**

Krankheitszeichen

**Szintigraphie / Szintigramm**

Untersuchung und Darstellung innerer Organe mit Hilfe von radioaktiv markierten Stoffen; in einem speziellen Gerät werden dabei von den untersuchten Organen durch aufleuchtende Punkte Bilder erstellt, die zum Beispiel als Schwarzweißbilder auf Röntgenfilmen dargestellt werden können. Anhand des Szintigramms kann man auffällige Bezirke sehen und weitere Untersuchungen einleiten. Diese Methode wird oft zur Suche nach ► *Metastasen* in den Knochen eingesetzt; *Skelettszintigraphie*

**Testosteron**

Männliches Geschlechtshormon, das in den Hoden produziert wird; reguliert die männlichen Geschlechtsorgane, -merkmale und -funktionen; ► *Androgene*

**Therapie**

Kranken-, Heilbehandlung

**Therapie, endokrine**

► *Hormontherapie*

**TNM-Klassifikation**

Internationale Gruppeneinteilung bösartiger ► *Tumoren* nach ihrer Ausbreitung. Es bedeuten: T = Tumor, N = Nodi (benachbarte ► *Lymphknoten*), M = Fernmetastasen. Durch Zuordnung von Indexzahlen werden die einzelnen Ausbreitungsstadien genauer beschrieben. Ein ► *Karzinom* im Frühstadium ohne Metastasierung würde z.B. als  $T_1N_0M_0$  bezeichnet; ► *Metastase*

**transurethral**

Durch die Harnröhre

**Tumor**

Allgemein jede umschriebene Schwellung (Geschwulst) von Körpergewebe; im engeren Sinne gutartige oder bösartige, unkontrolliert wachsende Zellwucherungen, die im gesamten Körper auftreten können; ► *maligne*; ► *benigne*

**Tumormarker**

Stoffe, deren Nachweis oder genauer gesagt erhöhte Konzentration im Blut einen Zusammenhang mit dem Vorhandensein und / oder dem Verlauf von bösartigen ► *Tumoren* aufweisen kann. Diese Tumormarker sind jedoch nicht zwangsläufig mit dem Auftreten eines Tumors verbunden und können in geringen Mengen (Normalbereich) auch bei Gesunden vorkommen. Sie eignen sich deshalb nicht so sehr als Suchmethode zur Erstdiagnose eines Tumors, sondern besonders für die Verlaufskontrollen von bekannten Tumorleiden.

**Ultraschalluntersuchung (Sonographie)**

Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, so dass sie an Gewebs- und Organgrenzen zurückgeworfen werden. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden von einem Empfänger aufgenommen und mit Hilfe eines Computers in entsprechende Bilder umgewandelt. Man kann mit dieser Methode die Aktionen beweglicher Organe (z.B. Herz oder Darm) verfolgen. Eine Strahlenbelastung tritt nicht auf.

**Zytologie**

Lehre vom Bau und den Funktionen der Zellen

**Zytostatikum (Pl. Zytostatika)**

Medikament, das das Wachstum von Tumorzellen hemmt, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen kann. Ziel ist dabei, die Zellteilung zu verhindern; Zytostatika werden in einer ► *Chemotherapie* eingesetzt

# ANHANG

**Kontinenztraining für Männer nach Prostataentfernung**

Dieses Übungsprogramm soll Ihnen dabei helfen, dass Sie Ihren Urin wieder halten können. Allerdings ist dies nur ein erster Einstieg in das Kontinenztraining.

*Es kann selbstverständlich die Behandlung durch einen qualifizierten Physiotherapeuten – möglichst im Rahmen eines Aufenthaltes in einer urologischen Rehabilitationsklinik – nicht ersetzen.*

Das Kontinenztraining ist zentraler Teil eines Konzepts, das individuell auf den einzelnen Betroffenen abgestimmt wird und sich aus verschiedenen Elementen zusammensetzt: aus Einzel- und Gruppentraining, Reiz- und Hochfrequenzstrombehandlung, Entspannungsübungen (*Muskelrelaxation* nach Jacobson), psychologischer beziehungsweise psychiatrischer Mitbetreuung, begleitender Bewegungstherapie und medikamentöser Behandlung sowie elektronischem, sonographischem oder videoendoskopischem Biofeedback.

Bei diesem Biofeedback wird mit Hilfe empfindlicher Messgeräte die jeweilige Muskelanspannung gemessen und dem Betroffenen über Leuchtdioden oder eine Anzeige mitgeteilt. Diese Technik ermöglicht somit ein feinfühliges Üben. Eine Überbeanspruchung oder eine Unterforderung der Muskulatur lässt sich damit vermeiden.

Wie Ihr Arzt Ihnen sicher erklärt hat, ist die Ursache dafür, dass Sie vorübergehend den Urin nicht halten können (*inkontinent* sind), die radikale Entfernung der Prostata. Durch diesen Eingriff wurde die Funktion des verbliebenen Harnröhenschließmuskelsystems beeinträchtigt. Es ist nicht, wie oft angenommen, eine Schwäche der gesamten Beckenbodenmuskulatur.

*Versuchen Sie deshalb, sich während des Trainings so gut wie möglich auf das Schließmuskelsystem der Harnröhre zu konzentrieren.*

### Neuesten Untersuchungen zufolge ist der Muskelmechanismus, der die Harnröhre und die Harnblase bei Männern verschließt, wie folgt aufgebaut

- Der Harnblasenauslass besteht aus dem Harnblasenschließmuskel. Dieser Muskel wird unbewusst gesteuert.
- Im Bereich der Harnröhre befindet sich ein zweites System, das aus einem unbewusst gesteuerten inneren Anteil und einem bewusst zu steuernden äußeren Anteil besteht. Beim Mann befindet sich dieses Muskelsystem unterhalb der Prostata.

Die Harnröhrenschließmuskel sind durch eine bindegewebige Schicht von der Beckenbodenmuskulatur getrennt.

Bei der Entfernung der Prostata wird auch der Harnblasenschließmuskel am Auslass der Harnröhre entfernt. Bei der Übungstherapie kommt es deshalb besonders darauf an, das verbliebene Harnröhrenschließmuskelsystem zu trainieren, damit es die Funktion des entfernten Muskels übernehmen kann.

Der Beginn der Übungen sollte nicht zu lange hinausgeschoben werden. Allerdings ist es bei frisch operierten Patienten auch wichtig, die gerade erst begonnene Wundheilung nicht durch zu intensive Übungen zu stören.

Auch wenn das Training für jeden Betroffenen individuell gestaltet wird, so gibt es doch Gesetzmäßigkeiten, wie das Training idealerweise aussehen sollte. Grundsätzlich unterscheidet man dabei zwei Zeitphasen der Behandlung:

Die erste Phase dauert etwa vom fünften Tag – beziehungsweise vom Tag, an dem der Katheter entfernt wurde – bis zum einundzwanzigsten Tag nach der Operation. Innerhalb dieser Zeit sollen die Belastungen langsam und allmählich gesteigert werden: von ganz leichten Anspannungen, die etwa zehn Prozent der maximal möglichen Kraft entsprechen, bis zu Anspannungen, die etwa 50 Prozent der maximalen Kraft entsprechen. Wichtig: Keine der Übungen darf Schmerzen verursachen oder bestehende Schmerzen verstärken!

Die Intensität der Anspannungen darf in der zweiten Phase langsam von 50 Prozent auf 100 Prozent gesteigert werden. Ein Training mit voller Kraft sollte allerdings erst

erfolgen, wenn die Operation mindestens zwei Monate zurückliegt. Drei Monate nach der Operation ist die Wundheilung im Allgemeinen abgeschlossen. Dann dürfen Sie alle Muskeln wieder voll einsetzen. Haben sich bei der Heilung Verzögerungen ergeben, müssen Sie damit allerdings noch warten. Im Zweifel fragen Sie Ihren Arzt um Rat.

### Die Übungen in der Praxis

Vor Beginn der praktischen Übungen noch einmal der deutliche Hinweis:

[Keine der Übungen darf Schmerzen verursachen oder bestehende Schmerzen verstärken.](#)

Seien Sie bei Beginn der Übungen besonders vorsichtig, insbesondere wenn Sie erst vor einigen Wochen operiert worden sind. Beachten Sie unbedingt die oben beschriebenen Zeitphasen der Wundheilung.

[Atmen Sie bei allen Übungen ruhig und gleichmäßig.](#)

---

### Finden Sie Ihren Schließmuskel

---

Um Ihren Schließmuskel trainieren zu können, müssen Sie ihn zuerst im Körper „erfühlen“. Die folgenden Tests können Ihnen dabei helfen:

#### Übung 1

- Versuchen Sie, auf der Toilette den Urinstrahl zu unterbrechen. Achten Sie darauf, in welchem Bereich Sie dabei anspannen. Dies ist genau der Muskel, den Sie bei den Übungen trainieren müssen. Wenn Sie das Gefühl für diesen Bereich entwickelt haben, lassen Sie den Urin in Zukunft wieder normal und ohne zu stoppen ablaufen.
  - Versuchen Sie, sich an eine Situation in der Vergangenheit zu erinnern, in der Sie Urin einhalten mussten und dies auch konnten (Kino, Busfahrt, Stau auf der Autobahn). Können Sie sich an Einzelheiten erinnern? Wo spürten Sie damals eine Anspannung?
-

### Trainieren Sie Ihre Harnblase

Ziel dieser Übung ist es, die Harnblase wieder auszudehnen und die von Ihnen nicht bewusst angespannten Teile des Schließmuskelsystems anzuregen.

#### Übung 2

- Versuchen Sie, mindestens einmal am Tag die Harnblase so gut wie möglich zu füllen. Wichtig ist, dass Sie nicht sofort jedem Harndrang nachgeben und zur Toilette gehen, sondern erst bei stärkerem Harndrang. Führen Sie Ihr „Ausdauertraining“ zunächst im Liegen durch, später auch im Sitzen und Stehen.

Das hat folgenden Hintergrund: Die Harnblase ist ein aus Muskeln bestehendes Hohlorgan, dessen Fassungsvermögen größer oder kleiner sein kann. Ein „trainiertes“ Organ kann mehr, ein „untrainiertes“ weniger Urin aufnehmen. Wenn Sie die Zeitabstände zwischen den Toilettengängen verlängern (Miktionsintervalle), trainieren Sie die Muskulatur der Harnblase und vergrößern so deren Fassungsvermögen. Auf diese Weise müssen Sie seltener zur Toilette, was vor allem für Ihre Nachtruhe von Bedeutung ist. Langfristig ist es wünschenswert, dass Sie 250 bis 400 Milliliter Urin in Ihrer Harnblase speichern können.

### Sorgen Sie im Bereich des Harnröhrenschließmuskels für bessere Durchblutung

Ziel dieser Übung ist es, dass dieser Bereich des Körpers gut durchblutet wird.

#### Übung 3

- Legen Sie sich bequem auf den Rücken. Spannen Sie den von Ihnen inzwischen gut erspürbaren Schließmuskel für eine Sekunde ganz leicht an und entspannen Sie dann für eine Sekunde. Führen Sie diesen Wechsel von Anspannen und Entspannen eine Minute lang durch. Pausieren Sie danach für etwa 20 Sekunden und entspannen Sie sich durch bewusstes Atmen.
- Machen Sie die Übung fünfmal am Tag.

Welche Teile Ihres Körpers Sie auch immer trainieren wollen: Diese Bereiche brauchen nicht nur Kraft, sondern sie müssen auch mit den anderen Teilen Ihres Körpers „zusammenarbeiten“ (*Koordination*). In jedem guten Trainingsprogramm nimmt deshalb die Verbesserung der Koordination eine herausragende Stellung ein und ist damit mindestens genauso wichtig wie die Verbesserung der Kraft.

In den folgenden Übungen trainieren Sie Ihren Harnröhrenschließmuskel, indem Sie ihn verschieden stark anspannen. Verstehen Sie unter den angegebenen Prozentzahlen nur einen ungefähren Hinweis auf die Intensität, mit der Sie Ihren Schließmuskel anspannen sollen. Sicherlich ist es nicht möglich, die Spannungsintensität mit einer exakten Zahl gleichzusetzen. Bitte beachten Sie unsere weiter oben stehenden Hinweise auf die Wundheilung. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie mit diesen Übungen schon anfangen können oder sollen, fragen Sie Ihren Arzt.

### Trainieren Sie Ihren Harnröhrenschließmuskel

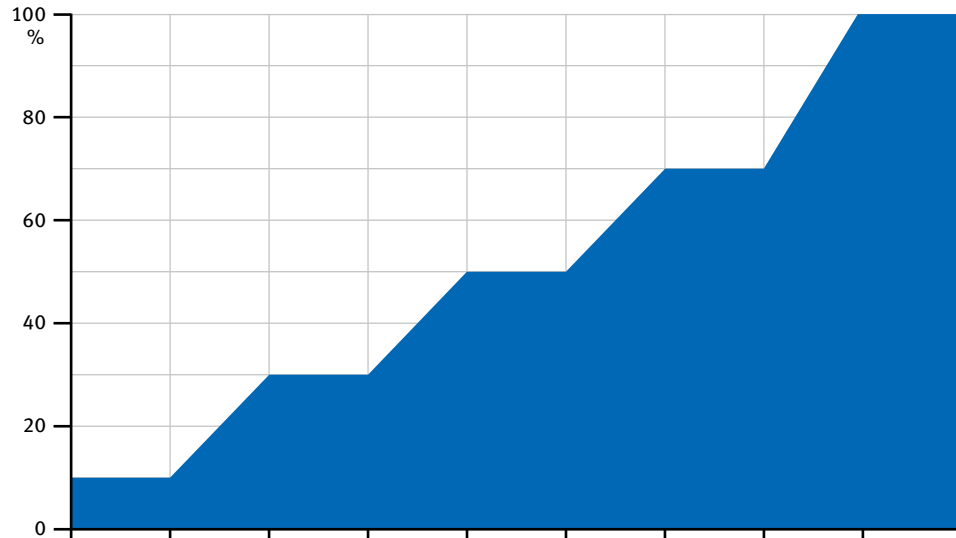
Ziel dieser Übungen ist es, die Koordination Ihres Harnröhrenschließmuskels zu verbessern.

#### Übung 4

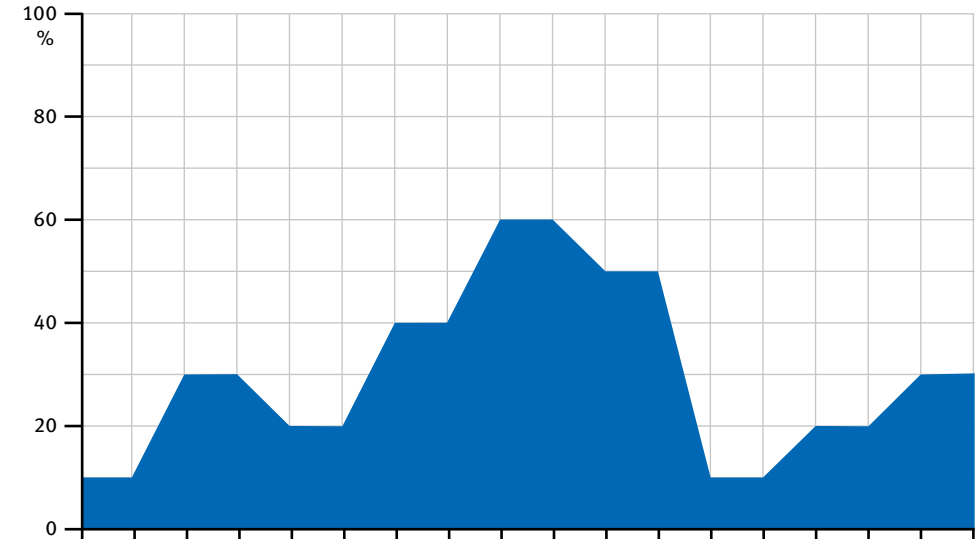
- Lernen Sie, die Intensität der Anspannung des Harnröhrenschließmuskels langsam und stufenweise zu steigern. Je länger Sie üben, desto besser werden Sie folgende Spannungsstufen von einander unterscheiden können:
  - Ganz leichte Spannung = zirka 10 Prozent der max. Kraft
  - Etwas festere Spannung = zirka 30 Prozent der max. Kraft
  - Etwas halbe Kraft = zirka 50 Prozent der max. Kraft
  - Intensive Spannung = zirka 70 Prozent der max. Kraft
  - Maximale Spannung = zirka 100 Prozent der max. Kraft
- Halten Sie beim Üben jede Spannungsstufe 2 bis 3 Sekunden.
- Übungszeit: etwa 5 Minuten pro Tag.

**Übung 5**

- Sie bleiben nun im unteren bis mittleren Kraftbereich der Anspannung. Trainieren Sie, die Spannung möglichst gut zu spüren und fein abzustufen. Wechseln Sie beliebig die Spannung zwischen 10 Prozent und 60 Prozent.  
Zum Beispiel: 10 - 30 - 20 - 40 - 60 - 50 - 10 - 20 - 30 [in Prozent]
- Wichtig: Es kommt bei dieser Übung nicht darauf an, dass Sie die Prozentzahlen ganz genau erreichen. Sie geben Ihnen lediglich einen ungefähren Hinweis darauf, wie intensiv Sie die Muskeln anspannen sollen.
- Übungszeit: etwa 5 Minuten pro Tag.



Die Abbildung zeigt eine graphische Darstellung der Übung 4.



Die Abbildung zeigt eine graphische Darstellung der Übung 5.

Nach einiger Zeit können Sie die zuvor beschriebenen Übungen durch ein gezieltes Krafttraining ergänzen. Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass die hier beschriebene Übungsanzahl ausreichend ist, um einen Muskel zu kräftigen. Bitte beachten Sie auch in diesem Fall wieder unsere weiter oben stehenden Hinweise auf die Wundheilung. Im Zweifel fragen Sie Ihren Arzt.

**Dosieren Sie das Krafttraining besonders am Anfang sehr vorsichtig, da die Gefahr, den Schließmuskel zu überlasten, relativ groß ist.**

Beginnen Sie eventuell mit weniger Wiederholungen als unten aufgeführt. Gönnen Sie Ihrem Schließmuskel in jeder Woche ein bis zwei Tage Pause, an denen Sie kein Krafttraining durchführen.

### Ergänzen Sie Krafttraining

Mit dieser Übung kräftigen Sie Ihre Muskeln.

#### Übung 6

- Zum Aufwärmen führen Sie Übung 3 eine Minute lang durch. Für das nun folgende Krafttraining spannen Sie die Schließmuskulatur an, indem Sie sich vorstellen, Sie müssten den Urin einhalten. Lassen Sie alle anderen Muskeln möglichst locker!
- Spannen Sie so schnell und so fest (100 Prozent) an, wie Sie können. Halten Sie diese Spannung für 2 bis 3 Sekunden. Führen Sie die Übung fünfmal durch. Machen Sie zwischen den einzelnen Anspannungen 30 Sekunden Pause.
- Spannen Sie mit 70 Prozent Ihrer maximalen Kraft und mittlerer Geschwindigkeit an. Halten Sie diese Spannung für 10 Sekunden. Führen Sie die Übung fünfmal durch. Machen Sie zwischen den einzelnen Anspannungen 10 Sekunden Pause.
- Spannen Sie mit 40 Prozent Ihrer Kraft langsam an und halten Sie die Spannung für 20 bis 30 Sekunden. Führen Sie die Übung fünfmal durch. Machen Sie zwischen den einzelnen Anspannungen 20 Sekunden Pause.

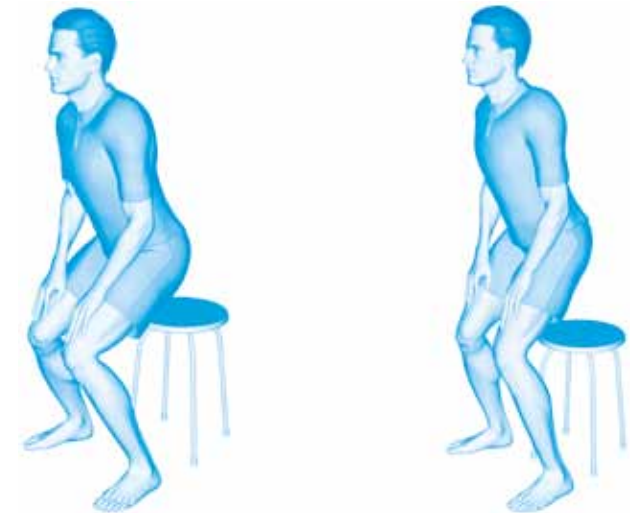
**Unser Tipp:** Am besten machen Sie das Krafttraining immer abends, damit sich Ihr Harnröhrenschließmuskel in der Nacht erholen kann.

Meistens sind es alltägliche Situationen, in denen Sie nach Ihrer Prostataoperation ungewollt Urin verlieren. Gerade für diese Situationen können und sollen Ihnen die zuvor beschriebenen Übungen Hilfe bringen. Wenn Sie Ihr Training regelmäßig und konsequent durchführen, wird es sicher nicht lange dauern, bis es Ihnen zur Selbstverständlichkeit geworden ist, Ihren Schließmuskel anzuspannen: bevor Sie husten, niesen, lachen, vom Stuhl aufstehen, eine hohe Stufe heruntersteigen, etwas anheben und so weiter. Richten Sie die Wirbelsäule dabei möglichst gerade auf und halten Sie die Luft nicht an.

### Nutzen Sie das Erlernte im Alltag

#### Übung 7

- Die Abbildungen zeigen, wie es geht: Stehen Sie vom Stuhl auf mit angespanntem Schließmuskel, gerader Wirbelsäule und ohne die Luft anzuhalten.



Damit Ihnen das Training nicht langweilig wird, haben wir Ihnen für eine Woche einen Übungsplan zusammengestellt. An dieser Stelle noch einmal der deutliche Hinweis: Auch beim Kontinenztraining macht Übung den „Meister“. Trainieren Sie konsequent und regelmäßig, aber überanstrengen Sie Ihren Schließmuskel auch nicht!



### Vorschlag für die Gestaltung einer Trainingswoche

	Am Vormittag	Im Tagesverlauf	Am Abend	Freie Zeitwahl
	Koordination		Krafttraining	Harnblasentraining
<b>Montag</b>	Übung 4	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
<b>Dienstag</b>	Übung 5	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
<b>Mittwoch</b>		ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
<b>Donnerstag</b>	Übung 4	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
<b>Freitag</b>	Übung 5	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
<b>Samstag</b>		ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
<b>Sonntag</b>	Kein Training			

\* ALLTAG = machen Sie bei entsprechenden Alltagsaktivitäten Übung 7

#### Weiterführende Literatur

Ide W., Vahlensieck W., Die Harninkontinenz beim Mann, Pflaum, München, Bad Kissingen, Berlin, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage (2003)

## QUELLENANGABEN

Zur Erstellung dieser Broschüre wurden die nachstehend aufgeführten Informationsquellen herangezogen\*:

- Ahyai SA, Graefen M, Steuber T, et al. **Contemporary prostate cancer prevalence among T1c biopsy-referred men with a prostate-specific antigen level  $\leq$  4.0 ng per milliliter.** Eur Urol 2008;53:750-7.
- Blana A, Murat FJ, Walter B, et al. **First analysis of the long-term results with transrectal HIFU in patients with localised prostate cancer.** Eur Urol 2008;53:1194-201.
- Bruwer G, Heyns CF, Allen FJ. **Influence of local tumour stage and grade on reliability of serum prostate-specific antigen in predicting skeletal metastases in patients with adenocarcinoma of the prostate.** Eur Urol 1999;35(3):223-227.
- Campos-Fernandes JL, Bastien L, Nicolaiew N, et al. **Prostate Cancer Detection Rate in Patients with Repeated Extended 21-Sample Needle Biopsy.** Eur Urol 2008.
- Canby-Hagino E, Hernandez J, Brand TC, Thompson I. **Looking back at PCPT: looking forward to new paradigms in prostate cancer screening and prevention.** Eur Urol 2007;51:27-33.
- Dall'Era MA, Cooperberg MR, Chan JM, et al: **Active surveillance for early-stage prostate cancer: review of the current literature.** Cancer 112:1650-9, 2008.
- Eichler K, Hempel S, Wilby J, Myers L, Bachmann LM, Kleijnen J. **Diagnostic value of systematic biopsy methods in the investigation of prostate cancer: a systematic review.** J Urol 2006;175:1605-12.
- Epstein JI, Chan DW, Sokoll LJ, et al: **Nonpalpable stage T1c prostate cancer: prediction of insignificant disease using free / total prostate specific antigen levels and needle biopsy findings.** J Urol 160:2407-11, 1998.
- Etzioni R, Penson DF, Legler JM, et al: **Overdiagnosis due to prostate-specific antigen screening: lessons from U.S. prostate cancer incidence trends.** J Natl Cancer Inst 94:981-90, 2002.
- Finne P, Auvinen A, Maattanen L, et al. **Diagnostic Value of Free Prostate-Specific Antigen among Men with a Prostate-Specific Antigen Level of  $<$ 3.0 mg per Liter.** Eur Urol 2008;54:362-70.

- Fradet Y, Egerdie B, Andersen M, et al. **Tamoxifen as prophylaxis for prevention of gynaecomastia and breast pain associated with bicalutamide 150 mg monotherapy in patients with prostate cancer: a randomised, placebo-controlled, dose-response study.** *Eur Urol* 2007;52:106-14.
- Gosselaar C, Roobol MJ, Roemeling S, Schroder FH. **The role of the digital rectal examination in subsequent screening visits in the European randomized study of screening for prostate cancer (ERSPC), Rotterdam.** *Eur Urol* 2008;54:581-8.
- Graefen M, Walz J, Huland H (2006) **Open retropubic nerve-sparing radical prostatectomy.** *Eur Urol* 49: 38-48.
- Haese A, de la Taille A, van Poppel H, et al. **Clinical utility of the PCA3 urine assay in European men scheduled for repeat biopsy.** *Eur Urol* 2008;54:1081-8.
- Heidenreich A, Hofmann R, Engelmann UH. **The use of bisphosphonates for the palliative treatment of painful bone metastasis due to hormone refractory prostate cancer.** *J Urol* 2001;165(1):136-140.
- Klotz L: **Active surveillance for favorable risk prostate cancer: what are the results, and how safe is it?** *Semin Radiat Oncol* 18:2-6, 2008.
- Langenhuijsen JF, Broers EM, Vergunst H. **Cryosurgery for Prostate Cancer: an Update on Clinical Results of Modern Cryotechnology.** *Eur Urol* 2008.
- Loch T. **[Innovative approaches in prostate cancer ultrasound].** *Urologe A* 2006;45:692, 4-8, 700-1.
- Loeb S, Roehl KA, Viprakasit DP, Catalona WJ. **Long-term rates of undetectable PSA with initial observation and delayed salvage radiotherapy after radical prostatectomy.** *Eur Urol* 2008;54:88-94.
- Morgentaler A, Traish AM. **Shifting the Paradigm of Testosterone and Prostate Cancer: The Saturation Model and the Limits of Androgen-Dependent Growth.** *Eur Urol* 2008.
- Murat FJ, Poissonnier L, Rabilloud M, et al. **Mid-term Results Demonstrate Salvage High-Intensity Focused Ultrasound (HIFU) as an Effective and Acceptably Morbid Salvage Treatment Option for Locally Radiorecurrent Prostate Cancer.** *Eur Urol* 2008.
- Paparel P, Cronin AM, Savage C, Scardino PT, Eastham JA. **Oncologic Outcome and Patterns of Recurrence after Salvage Radical Prostatectomy.** *Eur Urol* 2008.
- Perdon S, Autorino R, De Placido S, et al. **Efficacy of tamoxifen and radiotherapy for prevention and treatment of gynaecomastia and breast pain caused by bicalutamide in prostate cancer: a randomised controlled trial.** *Lancet Oncol* 2005;6:295-300.
- Porter CR, Gallina A, Kodama K, et al. **Prostate cancer-specific survival in men treated with hormonal therapy after failure of radical prostatectomy.** *Eur Urol* 2007;52:446-5.
- Ramirez ML, Nelson EC, Devere White RW, Lara PN Jr, Evans ML, EC, RW, PN, Jr., CP. **Current applications for prostate-specific antigen doubling time.** *Eur Urol* 2008; 54:291-302.
- Reske SN. **[Nuclear imaging of prostate cancer: current status].** *Urologe A* 2007;46:1485-99.
- Roddam AW, Allen NE, Appleby P, Key TJ. **Endogenous sex hormones and prostate cancer: a collaborative analysis of 18 prospective studies.** *J Natl Cancer Inst* 2008;100:170-83.
- Saad F, Gleason DM, Murray R, Tchekmedyian S, Venner P, Lacombe L, Chin JL, Vinholes JJ, Goas JA, Chen B. **A randomized, placebo-controlled trial of zoledronic acid in patients with hormonerefractory metastatic prostate carcinoma.** *J Natl Cancer Inst* 2002;94(19):1458-1468.
- Salomon G, Kollerman J, Thederan I, et al. **Evaluation of prostate cancer detection with ultrasound real-time elastography: a comparison with step section pathological analysis after radical prostatectomy.** *Eur Urol* 2008;54:1354-62.
- Scattoni V, Zlotta A, Montironi R, Schulman C, Rigatti P, Montorsi F. **Extended and saturation prostatic biopsy in the diagnosis and characterisation of prostate cancer: a critical analysis of the literature.** *Eur Urol* 2007;52:1309-22.
- Schroder FH, Hugosson J, Roobol MJ, et al. **Screening and Prostate Cancer Mortality in a Randomized European Study.** *N Engl J Med* 2009.
- Sciarra A, Di Silverio F, Salciccia S, Autran Gomez AM, Gentilucci A, Gentile V. **Inflammation and chronic prostatic diseases: evidence for a link?** *Eur Urol* 2007;52:964-72.
- Steuber T, O'Brien MF, Lilja H. **Serum markers for prostate cancer: a rational approach to the literature.** *Eur Urol* 2008;54:31-40.
- Studer UE, Collette L, Whelan P, et al. **Using PSA to guide timing of androgen deprivation in patients with T0-4 N0-2 M0 prostate cancer not suitable for local curative treatment (EORTC 30891).** *Eur Urol* 2008;53:941-9.

- Sylvester JE, Blasko JC, Grimm PD et al (2003) **Ten year biochemical relapse free survival JE, JC, al. Ten-relapse-after external beam radiation and brachytherapy for localized prostate cancer: the Seattle experience.** Int J Radiat Oncol Biol Phys 57: 944-952.
- Trock BJ, Han M, Freedland SJ, et al. **Prostate cancer-specific survival following salvage radiotherapy vs observation in men with biochemical recurrence after radical prostatectomy.** JAMA 2008;299:2760-9.
- Tsai HK, D'Amico AV, Sadetsky N, Chen MH, Carroll PR. **Androgen deprivation therapy for localized prostate cancer and the risk of cardiovascular mortality.** J Natl Cancer Inst 2007;99:1516-24.
- Walter C, Al-Nawas B, Grotz KA, et al. **Prevalence and risk factors of bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw in prostate cancer patients with advanced disease treated with zoledronate.** Eur Urol 2008;54:1066-72.
- Wolff JM, Zimny M, Borchers H, Wildberger J, Buell U, Jakse G. **Is prostate-specific antigen a reliable marker of bone metastasis in patients with newly diagnosed cancer of the prostate?** Eur Urol 1998;33(4):376-381.
- Zelefsky MJ, Kuban DA, Levy LB et al (2007) **Multi-institutional analysis of long-term outcome for stages T1-T2 prostate cancer treated with permanent seed implantation.** Int J Radiat Oncol Biol Phys 67: 327-333.

\* Diese Quellen sind nicht als weiterführende Literatur für Betroffene gedacht, sondern dienen als Nachweis des wissenschaftlich abgesicherten Inhalts des Ratgebers.

## INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

### Informationen für Betroffene und Angehörige

#### Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

- |                                                |                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| — 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | — 043 Patienten und Ärzte als Partner             |
| — 002 Brustkrebs                               | — 046 Ernährung bei Krebs                         |
| — 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke     | — 048 Bewegung und Sport bei Krebs                |
| — 004 Krebs bei Kindern                        | — 049 Kinderwunsch und Krebs                      |
| — 005 Hautkrebs                                | — 050 Schmerzen bei Krebs                         |
| — 006 Darmkrebs                                | — 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs     |
| — 007 Magenkrebs                               | — 053 Strahlentherapie                            |
| — 008 Gehirntumoren                            | — 057 Palliativmedizin                            |
| — 009 Krebs der Schilddrüse                    | — 060 Klinische Studien                           |
| — 010 Lungenkrebs                              |                                                   |
| — 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | <b>Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)</b> |
| — 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | — 202 Brustkrebs                                  |
| — 013 Krebs der Speiseröhre                    | — 203 Darmkrebs                                   |
| — 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | — 206 Krebs bei Kindern                           |
| — 015 Krebs der Leber und Gallenwege           | — 207 Lungenkrebs                                 |
| — 016 Hodenkrebs                               | — 208 Hodgkin-Lymphom                             |
| — 017 Prostatakrebs                            | — 209 Prostatakrebs                               |
| — 018 Blasenkrebs                              | — 210 Hautkrebs                                   |
| — 019 Nierenkrebs                              | — 219 Strahlentherapie                            |
| — 020 Leukämie bei Erwachsenen                 | — 223 Fatigue                                     |
| — 021 Hodgkin-Lymphom                          | — 226 Palliativmedizin                            |
| — 022 Plasmozytom / Multiples Myelom           | — 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin    |
| — 040 Wegweiser zu Sozialleistungen            |                                                   |
| — 041 Krebswörterbuch                          | — 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie    |
| — 042 Hilfen für Angehörige                    |                                                   |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von namhaften onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft. Der Inhalt wird jährlich aktualisiert. Der Ratgeber richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er orientiert sich an den Qualitätsrichtlinien DISCERN und Check-In für Patienteninformationen, die Betroffenen als Entscheidungshilfe dienen sollen.

Die Deutsche Krebshilfe ist eine gemeinnützige Organisation, die ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen finanziert. Öffentliche Mittel stehen ihr nicht zur Verfügung. In einer freiwilligen Selbstverpflichtung hat sich die Organisation strenge Regeln auferlegt, die den ordnungsgemäßen, treuhänderischen Umgang mit den Spendengeldern und ethische Grundsätze bei der Spendenakquisition betreffen. Dazu gehört auch, dass alle Informationen der Deutschen Krebshilfe neutral und unabhängig sind.

Diese Druckschrift ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art) auch von Teilen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Alle Grafiken, Illustrationen und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht verwendet werden.

„Deutsche Krebshilfe“ ist eine eingetragene Marke (DPMA Nr. 396 39 375).

Liebe Leserin, lieber Leser,  
die Informationen in dieser Broschüre sollen Ihnen helfen, Ihrem Arzt gezielte Fragen über Ihre Erkrankung stellen zu können und mit ihm gemeinsam über eine Behandlung zu entscheiden.  
Konnte unser Ratgeber Ihnen dabei behilflich sein? Bitte beantworten Sie hierzu die umseitigen Fragen und lassen Sie uns die Antwortkarte baldmöglichst zukommen. Vielen Dank!

Deutsche Krebshilfe e.V.  
Buschstraße 32

53113 Bonn

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

Ja  Nein

Beruf: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_ Geschlecht: \_\_\_\_\_

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

## Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Untersuchungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Wirkung der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zum Nutzen der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zu den Risiken der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Nachsorge  
 1  2  3  4  5

Der Text ist allgemeinverständlich  
 1  2  3  4  5

1 stimmt vollkommen  
3 stimmt teilweise  
5 stimmt nicht  
2 stimmt einigermaßen  
4 stimmt kaum

017 0054

## Ich bin

Betroffener  Angehöriger  Interessierter

## Ich habe die Broschüre bekommen

Vom Arzt persönlich  Bücherregal im Wartezimmer  
 Krankenhaus  Apotheke  
 Angehörige / Freunde  Selbsthilfegruppe  
 Internetausdruck  Deutsche Krebshilfe

## Das hat mir in der Broschüre gefehlt

Ich interessiere mich für den Mildred-Scheel-Kreis, den Förderverein der Deutschen Krebshilfe. (Dafür benötigen wir Ihre Anschrift)

Name:

Straße:

PLZ | Ort:



Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

Deutsche Krebshilfe  
Buschstr. 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 / 7 29 90-0  
E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

# HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Unter diesem Motto setzt sich die Deutsche Krebshilfe für die Belange krebskranker Menschen ein. Gegründet wurde die gemeinnützige Organisation am 25. September 1974. Ihr Ziel ist es, die Krebskrankheiten in all ihren Erscheinungsformen zu bekämpfen. Die Deutsche Krebshilfe finanziert ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung. Sie erhält keine öffentlichen Mittel.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten sowie die Möglichkeiten der Krebsvorbeugung und -früherkennung
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung von Krebsforschungsprojekten / -programmen
- Gezielte Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Förderung der medizinischen Krebsnachsorge, der psychosozialen Betreuung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen

## Spendenkonten

Kreissparkasse Köln

IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91

BIC COKSDE33XXX

Commerzbank AG

IBAN DE45 3804 0007 0123 4400 00

BIC COBADEFFXXX

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG

IBAN DE64 3806 0186 1974 4000 10

BIC GENODED1BRS



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.