Prostata-krebs

Die blauen Ratgeber 17

Herausgeber:
Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstraße 32
53113 Bonn

Medizinische Beratung:
Prof. Dr. Dr. med. H. Rübben
PD Dr. H.-J. Luboldt
Urologische Klinik und Poliklinik
Medizinische Einrichtungen
der Universitätsklinik Essen
Hufelandstr. 55
45122 Essen

PD Dr. Th. Küchler
Christian-Albrechts-Universität
Klinik für allg. Chirurgie und
Thoraxchirurgie
Arnold-Heller-Str. 7
24105 Kiel

Prof. Dr. M. Bamberg
Direktor der Klinik für Radioonkologie
Universitätsklinikum Tübingen
Radiologische Universitätsklinik
Hoppe-Seyler-Str. 3
72076 Tübingen

Kapitel Kontinenztraining:
W. Ide
Leiter der physio-
therapeutischen Abteilung
Klinik Wildetal
Mühlenstr. 8
34537 Bad Wildungen

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

Ausgabe 1/2007
Druck auf chlorfreiem Papier

ISSN 0946-4816
Art.-Nr. 017

Prostata-krebs

Ein Ratgeber nicht nur für Betroffene

Inhalt

Vorwort 5

Einführung 7

Prostatakrebs – warum entsteht er? 10

Früherkennung 12
Besonderheiten 15

Der Körper sendet Alarmsignale – aber zu spät 17

Untersuchungen bei Verdacht *(Diagnostik)* 18
Untersuchungen, die klären sollen, ob überhaupt ein Karzinom vorliegt 19
- Ihre Krankengeschichte *(Anamnese)* 19
- Tastuntersuchung 20
- Blutuntersuchung 20
- Biopsie 20

Untersuchungen, wenn ein Karzinom festgestellt worden ist 24
- Tastuntersuchung/Ultraschall-untersuchung *(Sonographie)* 26
- Laboruntersuchungen 27
- Computertomographie (CT) 28
- Kernspintomographie (MRT) 28
- Skelettszintigramm 28

Klassifikation des Tumors 29

Die Therapie des Prostatakarzinoms 32
Operation 32
- Nebenwirkungen der Operation 36

Wärme- und Kältetherapie 40
Strahlentherapie 41
Nebenwirkungen der Strahlentherapie 44
Kontrolliertes Zuwarten *(watchfull waiting)* 46
Hormontherapie 46
Nebenwirkungen der Hormontherapie und deren Behandlung 50
Chemotherapie 50
Operative Maßnahmen, gezielte Strahlentherapie 51
Radionuclidbehandlung 51

Lebensqualität 52

Tumornachsorge 58
Welche Untersuchungen werden durchgeführt? 60

Wo können Sie Informationen und Rat erhalten? 62
Informationen im Internet 66

Erklärung von Fachausdrücken 69

Anhang 78
Kontinenztraining für Männer nach der Entfernung der Prostata 78
Die Übungen in der Praxis 80

Informieren Sie sich 88
Informationen für Betroffene und Angehörige 88
Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung 89
VHS-Videokassetten 90

Fragebogen 91

Vorwort

Lieber Leser, liebe Leserin,

Sie halten eine Broschüre in den Händen, die Ihnen Informationen über den Krebs der Vorsteherdrüse *(Prostata)* geben soll. Vielleicht haben Sie nur rein interessehalber nach diesem Ratgeber gegriffen: Dann möchten wir Ihre Aufmerksamkeit besonders auf die Kapitel Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung lenken. Vielleicht besteht bei Ihnen aber auch der Verdacht, dass Sie an Prostatakrebs erkrankt sind. Dann möchten wir Sie im medizinischen Teil mit Informationen darüber versorgen, was Sie bei der Diagnostik erwartet, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und wie die Nachsorge aussieht. Abschließend informieren wir Sie über konkrete Hilfsangebote durch die Deutsche Krebshilfe.

In der Bundesrepublik Deutschland ist der Krebs der Vorsteherdrüse die häufigste Krebserkrankung beim Mann: Nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts Berlin erkranken jährlich über 48.000 Männer neu daran. 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.

Die Erkrankung frühzeitig erkennen – das heißt zum einen, die Warnsignale, die Ihr Körper Ihnen gibt, wahr und ernst zu nehmen. Zum anderen geht der eindringliche Appell an alle Männer ab dem 45. Lebensjahr, die Chancen, die die gesetzliche Früherkennungsuntersuchung bietet, zu nutzen. Und das, obwohl die derzeitige Regelung der Tastuntersuchung nach Ansicht von Experten nicht ausreichend ist. Wie man die Früherkennungsunter-

suchungen sinnvoll erweitern und nutzen kann, soll in diesem Ratgeber auch beschrieben werden.

Diese Broschüre kann und darf den persönlichen Kontakt zum Arzt, Psychologen oder Sozialarbeiter nicht ersetzen. Sie soll Ihnen vielmehr 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 stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe für weitergehende Auskünfte gern zur Verfügung. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

Ihre
Deutsche Krebshilfe

Eine Bitte in eigener Sache: Am Ende dieses Ratgebers finden Sie einen Fragebogen, mit dem wir von Ihnen erfahren möchten, ob die Broschüre die von Ihnen benötigten Informationen tatsächlich vermitteln konnte. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns diesen Fragebogen gelegentlich zuschicken würden. Vielen Dank.

Einführung

Männliches Fortpflanzungsorgan

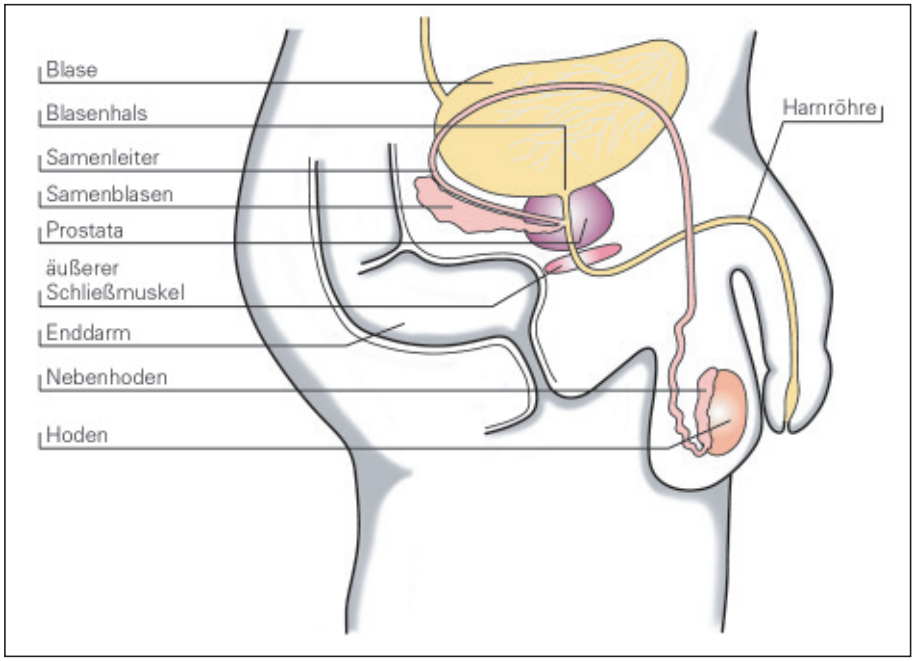
Wir möchten Ihnen zu Beginn ein paar Informationen über Lage, Bau und Funktion der Prostata geben. Manche Warnsignale, die der Körper Ihnen gibt, lassen sich aus diesen anatomischen Gegebenheiten erklären.

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.

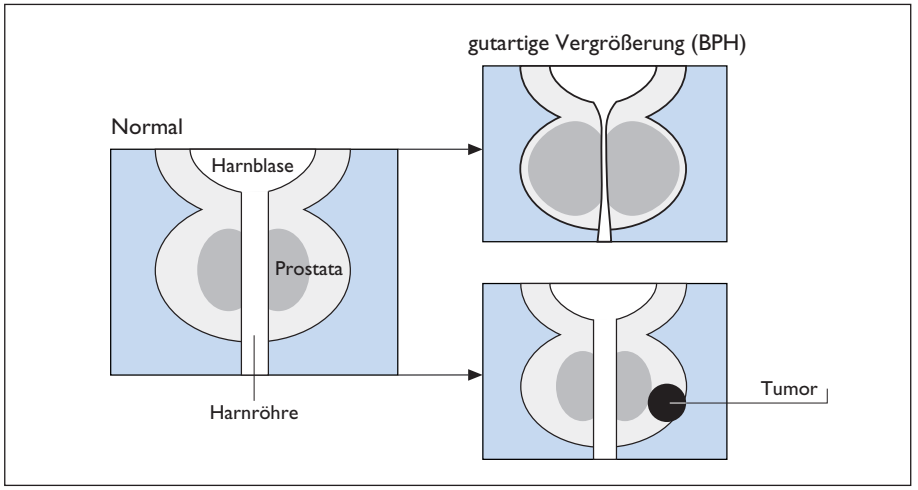
Anatomische Besonderheiten

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 nicht nur aus einer sich bäumchenartig verzweigenden Drüse, sondern wird 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 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



Organe im Beckenbereich



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 *(**P**rostata-**s**pezifisches **A**ntigen)* und wird nur in der Vorsteherdrüse gebildet. Diesen Umstand kann die Prostatakarzinom-Früherkennung, wie wir im Folgenden sehen werden, nutzen.

Prostatakrebs – warum entsteht er?

Am Europäischen Krebsforschungsinstitut in Mailand wurde errechnet, dass die Häufigkeit des Prostatakarzinoms bis zum Jahre 2010 um etwa drei Prozent pro Jahr zunehmen wird. In der Tat hat sich in Deutschland das Prostatakarzinom in den letzten Jahren mit mehr als 48.000 Neuerkrankungen pro Jahr zur häufigsten Krebserkrankung des Mannes entwickelt.

Einfluss von Testosteron

Warum Prostatakrebs entsteht, darüber herrscht noch weitgehend Ungewissheit. Man weiß jedoch, dass ohne das männliche Geschlechtshormon Testosteron kaum ein Prostatakrebs entstehen kann. So erkranken beispielsweise Männer, die in jungen Jahren, das heißt vor oder unmittelbar nach der Pubertät, beide Hoden verloren haben und bei denen das Testosteron nicht medikamentös ersetzt wurde, nicht an Prostatakrebs.

Ein Zusammenhang zwischen einer Entzündung der Vorsteherdrüse *(Prostatitis)* und Prostatakrebs konnte ebenso wenig nachgewiesen werden wie die Beziehung zu häufigem Geschlechtsverkehr.

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 auch, ob weibliche Vorfahren wiederholt an Brustkrebs erkrankt sind, denn dann steigt für Sie als männlicher Nachfahre r das Prostatakrebs-Risiko 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.

Essen Sie wenig Fleisch und Wurst

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

Ausführliche Hinweise und Informationen über Möglichkeiten der Krebs-Prävention durch gesunde Ernährung enthält die Broschüre „Gesunden Appetit! – Präventionsratgeber 2“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 63).

Früherkennung

Wie bereits zuvor erwähnt, spielt die Früherkennung 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, vereinzelte Kontrollen in unregelmäßigen Abständen helfen nicht weiter.

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.

Gute Heilungschancen

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

Welche Möglichkeiten der Früherkennung gibt es?

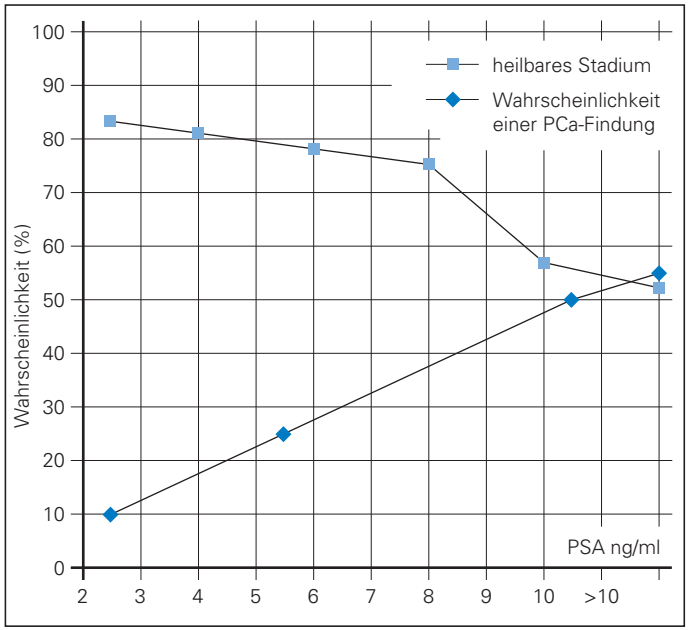
Männer, die bei einer gesetzlichen Krankenkasse versichert sind, können ab dem 45. Lebensjahr einmal im Jahr eine Früherkennungsuntersuchung auf Prostatakrebs machen lassen. Dabei tastet der Urologe die Prostata durch den Mastdarm ab *(digital-rektale Tastuntersuchung)*.

Früherkennung durch PSA-Wert

Allerdings sind Fachleute davon überzeugt, dass diese Untersuchung zur Früherkennung von Prostatakrebs nicht ausreichend ist. Für sie ist das wichtigste Verfahren die Bestimmung des Prostata-spezifischen Antigens, des

PSA. Das Drüsengewebe der Prostata produziert diesen Eiweißstoff, der von dort in die Blutbahn gelangt. PSA kommt nur in der Prostata vor, sonst in keinem anderen Organ des Menschen. Deshalb ist bei Frauen auch kein PSA im Blut nachweisbar.

Die Höhe des PSA-Wertes lässt sich im Blut messen. Weil das Gewebe eines Prostatakrebses mehr PSA produziert als gutartiges Prostatagewebe, steigt mit einem erhöhten PSA-Wert das Risiko, dass ein Prostatakrebs vorliegt.



Je höher der PSA-Wert liegt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Prostatakarzinom vorliegt.

Liegt der PSA-Wert zum Beispiel bei 4 ng/ml, besteht ein Risiko von 20 Prozent, dass der betreffende Mann an einem Prostatakarzinom erkrankt ist.

Ein erhöhter PSA-Wert führt daher immer zu der Frage, wie es weitergehen soll: ob zum Beispiel der Wert weiterhin nur beobachtet wird oder ob weitergehende Untersuchungen gemacht werden sollen, um festzustellen, ob wirklich ein Prostatakrebs vorliegt. Eine solche weitergehende Untersuchung ist in aller Regel eine Gewebeentnahme aus der Prostata.

Diese Entscheidung soll wohl überlegt werden, denn außer einem Prostatakarzinom können auch andere Ursachen dafür verantwortlich sein, dass der PSA-Wert erhöht ist – zum Beispiel eine Entzündung der Prostata *(Prostatitis)*.

Deshalb empfehlen wir jedem Mann, bei dem der Wert über 3 bis 4 ng/ml liegt, mit seinem Arzt über die Vor- und Nachteile einer Gewebeentnahme aus der Prostata (Biopsie) zu sprechen (vergleiche Seite 20).

Dies gilt auch dann, wenn der Tastbefund vom Mastdarm aus unauffällig ist. Mehr als 90 Prozent aller Prostatakarzinome werden durch ein erhöhtes PSA, nur wenige durch die Tastuntersuchung gefunden

Die PSA-gestützte Entdeckung von Prostatakarzinomen, auch von denen, die noch nicht zu tasten sind, führt dazu, dass heute dieser Tumor in überwiegendem Maße im heilbaren Frühstadium erkannt wird.

Regelmäßig zur Früherkennung

Experten empfehlen allen Männern ab dem 50. Lebensjahr, regelmäßig zur PSA-gestützten Früherkennung zu gehen. Sind in Ihrer Familie jedoch bereits Prostatakrebsfälle aufgetreten, sollte die Untersuchung mit dem 45. Lebensjahr beginnen.

Die Kosten für die vorsorgliche Messung des PSA-Wertes werden allerdings nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen, sondern müssen von Ihnen selbst getragen werden. Sie liegen derzeit bei etwa 25 Euro.

Hat der Arzt bei der Tastuntersuchung jedoch einen auffälligen Befund entdeckt und daraufhin den PSA-Wert gemessen, wird diese Untersuchung von der Krankenkasse übernommen. Für die von den Krankenkassen finanzierte Früherkennungsuntersuchung *(Tastuntersuchung)* brauchen Sie nichts zu bezahlen, auch keine Praxisgebühr.

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 *(inzidentelles Karzinom)* bezeichnet.

Zufallskarzinom

Zum anderen gibt es das so genannte 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.

Stummes Karzinom

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 Bela-

stung 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.

Noch einmal: Die Entscheidung für oder gegen die PSA-Untersuchung als Früherkennungsmethode muss jeder Mann nach ausführlicher Aufklärung durch seinen Arzt selbst treffen.

Die gesetzlichen Krankenkassen haben diese Untersuchung bisher nicht in das Programm der gesetzlichen Krebs-Früherkennung aufgenommen. Größere Studien, die die Frage beantworten sollen, in welchem Umfang die Sterblichkeit durch diese Maßnahme gesenkt werden kann, laufen derzeit weltweit.

Außerdem ist die Wissenschaft gefordert, die Methoden der Prostatakrebs-Früherkennung weiter zu verfeinern. In diesen Prozess bringt die Deutsche Krebshilfe sich mit ihrem Fachausschuss Krebs-Früherkennung intensiv ein.

Der Körper sendet Alarmsignale – aber zu spät

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, an den Früherkennungsuntersuchungen teilzunehmen.

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)*

Keine Angst vor dem Arztbesuch

Viele Menschen befürchten, bei der Verdachtsdiagnose „Krebs" in die medizinische „Mühle" zu geraten, und meiden den Arztbesuch aus Angst davor. Denken Sie aber bitte daran, dass die Untersuchungen notwendig sind, um folgende Fragen zu klären:

1. Handelt es sich wirklich um einen Tumor?
2. Um welche Krebsart handelt es sich?
3. Wie weit ist die Krebserkrankung fortgeschritten?
4. Gibt es Metastasen?
6. Welche Behandlung wird den größten Erfolg bringen?

Eine sinnvolle Therapieplanung ist nur möglich, wenn eine gründliche Diagnostik voraus gegangen ist.

Besteht der Verdacht, dass Sie an Prostatakrebs erkrankt sind, wird Ihr Arzt mit Ihnen über die Untersuchungen sprechen, die notwendig sind, um die Diagnose zu sichern.

Im Folgenden stellen wir Ihnen die aktuellen diagnostischen Verfahren und ihre Bedeutung vor. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen und Ihre persönliche Gesamtsituation sind dann die Grundlage für die Entscheidung, welche Therapie für Sie am besten geeignet ist. Diese Entscheidung werden Sie gemeinsam mit den behandelnden Ärzten treffen.

Schon zu diesem Zeitpunkt, wenn bisher nur der Verdacht auf eine Krebserkrankung besteht, und erst recht später, wenn sich dieser Verdacht vielleicht bestätigt hat, ist es wichtig, dass Sie ein vertrauensvolles Verhältnis zu Ihrem Arzt entwickeln. Wie Patient und Arzt an einem Strang ziehen, wie sie ihre Handlungen abstimmen und sich auf einer gemeinsamen Basis verständigen können, um das bestmögliche Behandlungsergebnis zu erreichen, dazu hat die Deutsche Krebshilfe die Broschüre „TEAMWORK – Die blauen Ratgeber 43" herausgegeben (Bestelladresse Seite 63).

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 10) 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. 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.

Sollten Sie sich bei Ihrem behandelnden Arzt nicht gut aufgehoben fühlen, dann scheuen Sie sich nicht, den Arzt zu wechseln und eine zweite Meinung einzuholen.

Tastuntersuchung

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

Blutuntersuchung

Die Bestimmung des prostataspezifischen 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.

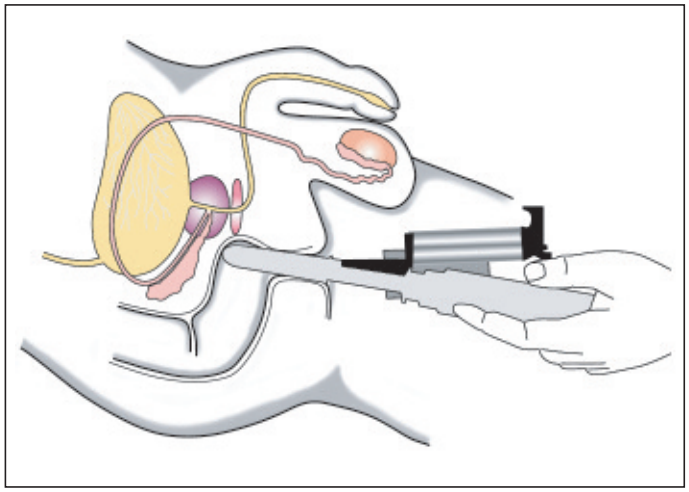
Zum Beispiel: Bei einem PSA-Wert über 3 bis 4 ng/ml oder bei einer Tastuntersuchung mit auffälligem Befund liegt das Risiko bei etwa 20 Prozent, dass ein Prostatakrebs besteht. Wird ein Karzinom entdeckt, ist es in 85 Prozent der Fälle heilbar. Bei einem PSA von 10 beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Prostatakarzinom vorliegt, etwa 50 Prozent; dann ist es in zirka 55 Prozent der Fälle heilbar (siehe dazu auch die Grafik auf Seite 13).

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.

Gewebe wird untersucht

Bei der so genannten 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 sechs 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, erfolgt die Entnahme des Gewebes ultraschallgesteuert. Das bedeutet, dass ein Ultraschallkopf und die Biopsienadel zusammen in den Enddarm eingeführt



Ultraschallgesteuerte Gewebeentnahme

werden und der Arzt auf dem Bildschirm des Ultraschallgerätes verfolgt, wo die Nadel sich befindet.

Die Biopsie ist ein ungefährliches Untersuchungsverfahren. Die zuweilen geäußerte Befürchtung, bei der Entnahme könnten Tumorzellen „ausgeschwemmt" werden, die dann Metastasen bilden, ist unbegründet.

Die Entnahme einer Gewebeprobe beeinflusst auch das Wachstumsverhalten des Tumors nicht. Sie führt demzufolge keinen Übergang des latenten in ein bedrohliches Karzinom herbei.

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 für einige Tage ein Antibiotikum einnehmen müssen.

Sollten Sie nach der Biopsie plötzlich Fieber oder sogar Schüttelfrost bekommen, kann es sein, dass Sie trotzdem eine Prostata-Entzündung 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 Blutgerinnsel abzutransportieren.

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

Das durch die Stanzzylinder 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 besonders 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*).

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.

Sie werden von nun an von einer ganzen Reihe von Ärzten behandelt und betreut, denn bei einer Krebserkrankung müssen verschiedenen Spezialisten Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, aber vielleicht auch Psychologen, Sozialarbeiter oder Seelsorger. Nicht zuletzt werden Ihnen Ihre Familie und Ihr Freundeskreis helfend und unterstützend beiseite stehen.

Am besten wird es ein, wenn Sie sich aus dem Kreis der Ärzte einen heraussuchen, 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 diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen.

Der Kosteneinsparungdruck im Gesundheitswesen führt leider oft dazu, dass für Gespräche zwischen Arzt, Betroffenem und Angehörigen die zur Verfügung stehende Zeit nicht ausreicht.

Hier ist auch Ihre Initiative gefragt. Wenn sich Ihr Arzt nicht genug Zeit für Sie nimmt, fragen Sie ihn nach einem Termin für ein ausführlicheres Gespräch.

Oft ist dies machbar, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit, etwa am Ende der Praxiszeit, gewählt wird.

Ihre Rechte als Patient

Denn „Patienten haben ein Recht auf detaillierte Information und Beratung, sichere, sorgfältige und qualifizierte Behandlung und angemessene Beteiligung“, heißt es in dem Dokument „Patientenrechte in Deutschland heute“, das die Konferenz der Gesundheitsminister 1999 veröffentlicht hat.

Je besser Sie informiert und aufgeklärt sind, desto besser verstehen Sie, was mit Ihnen geschieht. Und desto mehr können Sie zum Partner des Arztes werden und aktiv an Ihrer Genesung mitarbeiten.

Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus:
Sie haben Anspruch auf

- angemessene und qualifizierte Versorgung,
- Selbstbestimmung,
- Aufklärung und Beratung,
- eine zweite ärztliche Meinung *(second opinion)*,
- Vertraulichkeit,
- freie Arztwahl,
- Dokumentation und Schadenersatz.

Internetadressen

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie im Internet. Die „Charta der Patientenrechte“ der Bundesärztekammer ist veröffentlicht unter www.bundesaerztekammer.de, die „Patientenrechte in Deutschland“ der Gesundheitsminister-Konferenz unter www.bmj.de/media/archive/1025.pdf.

Lassen Sie sich alles genau erklären

Lassen Sie sich also die vorgesehenen Behandlungsschritte genau erläutern und fragen Sie auch danach, ob es eventuell andere Möglichkeiten zu dem geplanten

Vorgehen gibt. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie nach, bis Ihnen alles klar ist. In jedem Einzelfall müssen alle an der Behandlung beteiligten Ärzte gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festsetzen. Sollten Sie deutliche Zweifel haben, holen Sie von einem anderen Arzt eine zweite Meinung ein.

Bestimmung des Tumorstadiums

Hat sich herausgestellt, dass es sich um Prostatakrebs handelt, dann schließt sich die Bestimmung des so genannten Tumorstadiums an. Die hierzu erforderlichen Untersuchungen können auf ein vertretbares Minimum beschränkt werden, um die Belastung für den Patienten möglichst gering zu halten.

Ergebnis der Gewebeentnahme
Wie groß die Geschwulst ist, kann der Pathologe beispielsweise daran erkennen, wie viele der Stanzzylinder Krebsgewebe enthalten und wie das Verhältnis gut- zu bösartig in jedem einzelnen Zylinder ist. Findet sich zum Beispiel nur in einem von sechs Stanzzylindern Tumorgewebe, dann ist der Prostatakrebs noch klein (= niedriges Stadium) und aller Voraussicht nach gut in den Griff zu bekommen. Dann sind auch Absiedlungen in den Lymphknoten noch nicht zu befürchten.

Tastuntersuchung/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 Biospie durchgeführt.

Die zusätzliche Ultraschalluntersuchung des Bauches *(Abdomen)* macht innere Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren und Milz sichtbar. Manche Veränderungen weisen indirekt darauf hin, dass Krebsgeschwülste vorhanden sind. Lymphknoten, die vergrößert sind, weil sie entzündet sind oder weil dort Krebszellen eingewandert sind, sowie Tochtergeschwülste *(Metastasen)* in der Leber können mit diesem Verfahren ebenfalls gut dargestellt werden.

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie vollkommen risikolos und schmerzfrei ist und den Betroffenen 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.

Laboruntersuchungen

Bluttests können Aufschluss über den Allgemeinzustand des Betroffenen sowie über die Funktionen einzelner Organe geben. So erhält der behandelnde Arzt Informationen, die auch im Hinblick auf eine Narkose von Bedeutung sind.

Bei PSA unter 10 ng/ml keine weiteren Untersuchungen

Insbesondere wird der bereits bekannte PSA-Spiegel genutzt, um die Ausdehnung der Krebserkrankung zu bestimmen. Liegt der Wert unter 10 ng/ml (Nanogramm pro Milliliter), befindet sich der Krebs noch innerhalb der

Prostatakapsel, die Lymphknoten sind sehr selten und die Knochen fast nie befallen (= heilbares Stadium). Das bedeutet, dass bei diesen Männern weitergehende Untersuchungen etwa mit bildgebenden Verfahren zur Tumorausdehnung nicht nötig sind.

Computertomographie (CT)

Die Computertomographie ist ein Verfahren, mit dem Schnittbilder von allen Körperregionen hergestellt werden können. Bei Patienten mit einem Prostatakarzinom kann auf diese Untersuchung verzichtet werden, da ihre Treffsicherheit zu gering ist.

Kernspintomographie (MRT)

Die Kernspintomographie, auch Magnetresonanztomographie (MRT) genannt, hat im Vergleich zur Computertomographie den Vorteil, dass der Betroffene keiner Strahlenbelastung ausgesetzt ist. Leider ist jedoch die Treffsicherheit dieses Verfahrens ebenfalls unzureichend.

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 unter 10 ng/ml kann auf ein Skelettszintigramm verzichtet werden, ansonsten muss diese Untersuchung erfolgen.

Klassifikation des Tumors

Mittlerweile konnte Ihr Arzt durch die verschiedenen Untersuchungen sozusagen den genauen „Steckbrief" Ihrer Erkrankung zusammenstellen. Dazu gehören die Informationen darüber, zu welchem Zelltyp der Krebs gehört, wie bösartig er ist, wie schnell er wächst, ob er bereits die Grenze der Prostata überschritten oder sich sogar im Körper ausgebreitet hat.

Für den Verlauf Ihrer Erkrankung und um 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)*, aus dem sich wiederum die Wahl 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.

Man verwendet deshalb auch den Begriff **TNM**-Klassifikation.

T – Primärtumor

T_x = Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T_0 = kein Anhalt für Primärtumor
T_1 = der Primärtumor lässt sich nicht erkennen
T_{1a} = im Rahmen einer Prostataoperation wegen erschwerten Wasserlassens findet der Pathologe im entfernten Drüsengewebe Krebsanteile in bis zu fünf Prozent
T_{1b} = in mehr als fünf Prozent
T_{1c} = trotz unauffälligen Tast- und Ultraschallbefundes übersteigt der PSA-Spiegel den Schwellenwert (meist 4 ng/ml), so dass eine Biopsie erfolgt, die Krebs nachweist
T_2 = Tumor auf die Prostata begrenzt
T_{2a} = Tumor infiltriert weniger/höchstens halben Prostatalappen
T_{2b} = Tumor infiltriert mehr als halben Prostatalappen
T_{2c} = Tumor infiltriert beide Seitenlappen
T_3 = Tumor breitet sich über die Prostatakapsel aus
T_{3a} = extrakapsuläre Ausbreitung (ein- und/oder beidseitig)
T_{3b} = Tumor infiltriert Samenblase(n)
T_4 = Tumor infiltriert benachbarte Strukturen (Blasenhals, Sphinkter externus, Rektum, Levator-Muskulatur, Beckenwand)

N – Regionäre Lymphknoten

N_x = benachbarte Lymphknoten können nicht beurteilt werden
N_0 = kein Anhalt für benachbarte Lymphknotenmetastasen
N_1 = Befall benachbarter Lymphknoten

M – Fernmetastasen

M_x = Fernmetastasen können nicht beurteilt werden
M_0 = kein Anhalt für Fernmetastasen
M_1 = Fernmetastasen
M_{1a} = extraregionärer Lymphknotenbefall
M_{1b} = Knochenmetastasen
M_{1c} = andere Manifestation

Das Stadium T_{1c} wird sehr häufig angetroffen; in Abhängigkeit vom PSA-Spiegel kann aber in Wahrheit das Stadium T_3 vorliegen.

Die Therapie von Prostatakrebs

Wurde bei Ihnen die Diagnose Prostatakrebs gestellt, sprechen Sie mit Ihrem Arzt ausführlich über den Befund und die Heilungschance *(Prognose)* Ihrer Erkrankung. Auf Ihre Rechte als Patient haben wir Sie bereits hingewiesen (vergleiche Seite 25).

Operation

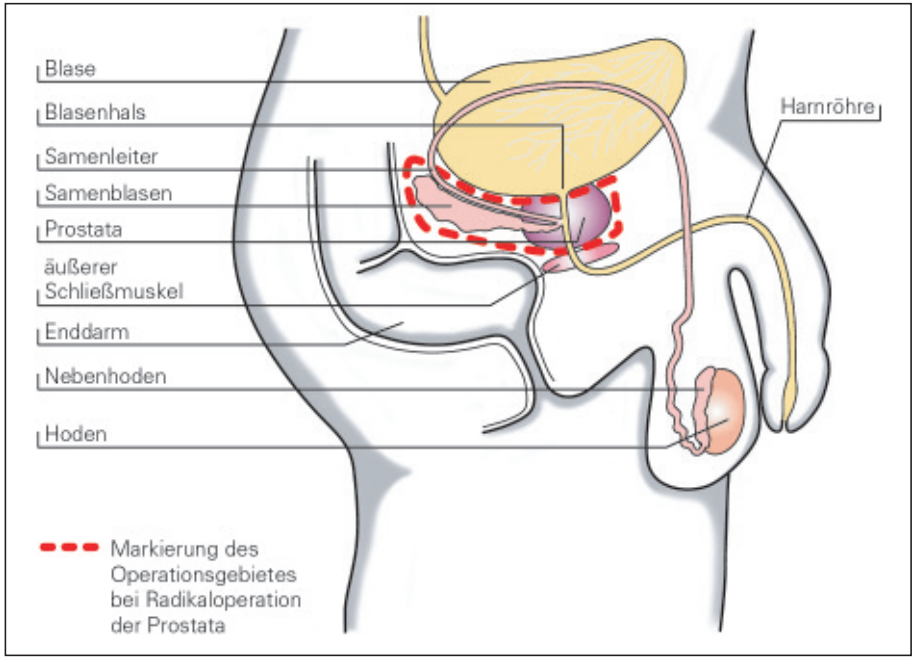
Grundsätzlich ist bei vielen Krebsarten die sicherste Behandlungsmethode, wenn das Tumorgewebe vollständig entfernt wird. Beim Prostatakrebs ist dies gleichbedeutend mit der Entfernung der Prostata.

Entfernung der Prostata

Allerdings kommt nur bei denjenigen Patienten eine radikale Operation *(radikale* oder *totale Prostatektomie)* in Frage, bei denen der Tumor die Organgrenzen (= Kapsel der Prostata) noch nicht überschritten hat. Das ist der Fall, wenn die Untersuchung der heraus operierten Prostata zeigt, dass die so genannten Schnittränder des Organs keine Krebszellen enthalten (negative Schnittränder). Dieses Ergebnis ist vor allem zu erwarten, wenn der PSA-Spiegel unter 10 ng/ml lag und die feingewebliche Untersuchung der Gewebeproben (Biopsie – vergleiche Seite 20) einen günstigen Reifegrad ergab.

Prostatakrebs wächst langsam

Ergebnisse klinischer Studien haben inzwischen ergeben, dass es lange dauert, 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 zumeist fünf bis zwölf Jahre bis zum Wiederauftreten. Dies wird mit dem Kranken genau besprochen.



Zustand vor der Operation (das Operationsgebiet ist markiert)

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

Unterbauchschnitt

Um die Prostata zu entfernen, gibt es grundsätzlich zwei Zugangswege: Der Operateur kann einen Unterbauchschnitt zwischen Schambein und Bauchnabel machen

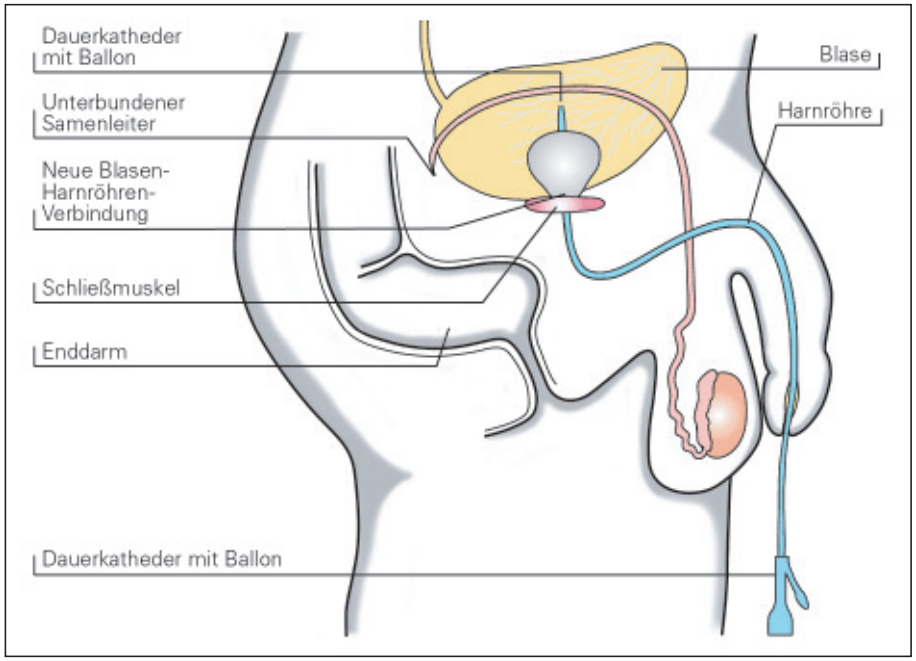
(retropubische radikale Prostatektomie) oder einen Dammschnitt *(perineale radikale Protstatektomie)*. Beim Bauchschnitt können auch gleichzeitig Lymphknoten entfernt und daraufhin untersucht werden, ob sich in ihnen Tumorzellen finden. Beim Dammschnitt ist die Entnahme von Lymphknoten nicht möglich; 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.

Endoskopischer Eingriff

Der Eingriff über die Harnröhre, die so genannte *transurethrale Resektion* der Prostata (TUR-P) bleibt der Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung *(benigne Prostatahyperplasie – BPH)* vorbehalten. Dabei wird ein Endoskop in die Harnröhre eingeführt und die Geschwulst mittels einer elektrischen Schlinge abgetragen. Beim Prostatakarzinom muss jedoch die Vorsteherdrüse mitsamt der Kapsel wegoperiert werden, was auf endoskopischem Wege nicht zu erreichen ist. Die TURP kommt aber als lindernde *(palliative)* Maßnahme zum Einsatz, wenn ein lokal fortgeschrittenes Prostatakarzinom zu einer Störung bei der Blasenentleerung führt.

Beim Unterbauchschnitt werden zunächst die Lymphknoten entfernt, die der Prostata und der Harnblase am nächsten liegen, da sich Krebszellen zuerst dort absiedeln würden. Im so genannten Schnellschnittverfahren untersucht der Pathologe unter dem Mikroskop noch während der Operation diese entnommenen Lymphknoten auf Tumorbefall. Sind die Lymphknoten krebsfrei, ist der Prostatakrebs aller Wahrscheinlichkeit nach auf das



Zustand nach der Radikaloperation mit liegendem Dauerkatheder

Organ begrenzt. Dann wird die Prostata mit ihrer Kapsel und den Samenblasen entfernt, und die Samenleiter werden unterbunden.

Finden sich jedoch Tumorzellen in den Lymphknoten, dann ist der Krebs nicht mehr nur auf die Prostata beschränkt. Welche Behandlungsmöglichkeiten dann zur Verfügung stehen, wird Ihr Arzt mit Ihnen vor der Operation ausführlich besprechen.

Neue Verbindung zwischen Blase und Harnröhre

Nach der Entfernung der Prostata 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 „ge-

schient". Dieser Katheter sichert gleichzeitig den Urinabfluss aus der Harnblase. Bevor er wieder entfernt wird, überprüft der Arzt, ob die Verbindung zwischen Blase und Harnröhre wirklich dicht ist. Dafür erhält der Betroffene Kontrastmittel in die Blase, und die Dichtigkeit wird durch eine Röntgenuntersuchung oder durch Ultraschall überprüft.

Nebenwirkungen der Operation

Nebenwirkungen sind gering geworden

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.

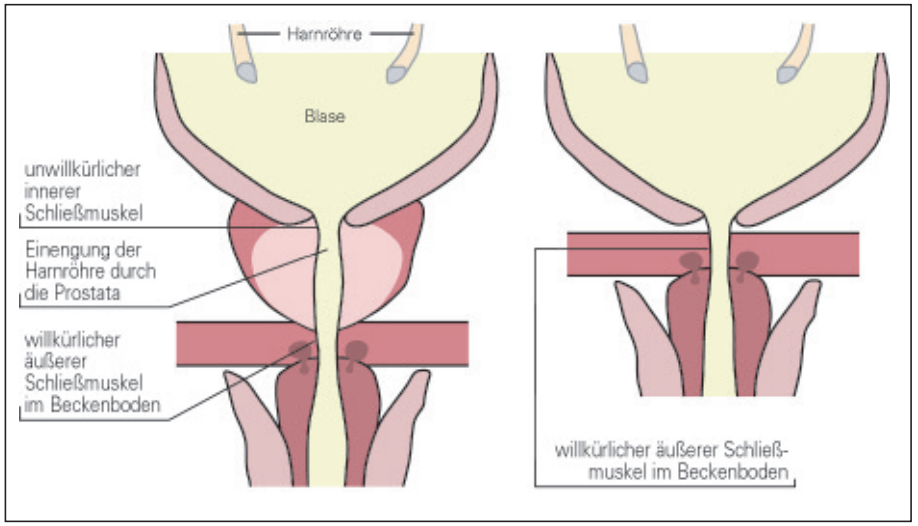
Dennoch lassen sich unerwünschte Nebenwirkungen der Operation nicht vermeiden.

Inkontinenz

Das erste Problem ist das Harnträufeln *(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 wird jedoch der Schließmuskel geschwächt, der für das Öffnen und Schließen der Blase zuständig ist. Daher ist ein Training sinnvoll und notwendig, damit die Muskulatur ihre neue Aufgabe lernen kann. Wie lange das dauert, ist von Mann zu Mann unterschiedlich. Bei dem einen dauert es Wochen, bei dem anderen vielleicht auch Monate. Letztendlich sind zwölf Monate nach



Zustand vor (links) und nach (rechts) der Operation

der Operation mehr als 95 Prozent der Männer wieder in der Lage, den Urin zu halten *(kontinent)*.

In den seltenen Fällen, in denen eine schwere Inkontinenz bestehen bleibt, kann ein künstlicher Schließmuskel eingesetzt *(implantiert)* werden.

Die Urinkontrolle kann in bestimmten Fällen schneller wieder erreicht werden, wenn eine Beckenbodengymnastik vorgenommen wird.

Anregungen und Übungen dafür finden Sie im Anhang ab Seite 77 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 unter-

schiedlicher 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 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.

Beeinträchtigtes Erektionsvermögen

Das zweite 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 Tumorgewebe im Körper zurücklassen.

Das Erektionsvermögen des betroffenen Mannes lässt sich heute jedoch häufiger erhalten, während es früher bei fast allen Betroffenen zu einer dauerhaften Impotenz kam. Eine Garantie für die Erhaltung der Potenz gibt es allerdings nicht.

Ein geübter Operateur kann das Erektionsvermögen dann erhalten, wenn die Geschwulst in der Prostata keine große Ausdehnung hat. 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 Verfahren 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 Patient 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.

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.

Wärme- und Kältetherapie

Bei einigen neuen Verfahren wird derzeit geprüft, ob sie zur wirksamen Entfernung eines Tumors in der Prostata geeignet sind: hochintensiver, fokussierter Ultraschall (HiFu), das Abtragen der Geschwulst durch Kälte *(Kryoablation)* und der Lasereinsatz. Allerdings darf an dieser Stelle nicht der Hinweis fehlen, dass diese Behandlungsmethoden zwar bereits als Alternative zur radikalen Prostataentfernung beworben werden, dass ihre Wirksamkeit aber noch nicht langfristig bewiesen ist.

Strahlentherapie

Strahlen schädigen vor allem Krebszellen

Die Bekämpfung eines Tumors mit Strahlen *(Radiotherapie)* ist darauf ausgerichtet, die Tumorzellen in der Prostata abzutöten und somit eine langfristige Heilung herbeizuführen. Ionisierende Strahlen führen zu Veränderungen im Erbgut der Zellen, die von normalen, gesunden Zellen in der Regel wieder repariert werden. Krebszellen haben hingegen ein weniger gut funktionierendes Reparatursystem, so dass die durch die Bestrahlung verursachten Einwirkungen nicht behoben werden können: Die Krebszelle stirbt ab.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, sind denjenigen vergleichbar, mit denen auch Röntgenuntersuchungen durchgeführt werden. Sie haben jedoch eine um ein Vielfaches höhere Energie, die besser in das Gewebe eindringt. Die Behandlung erfolgt durch einen speziell hierfür ausgebildeten Arzt – den Radioonkologen, der Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit begleiten wird.

Bestrahlung als Alternative zur Operation

Eine Bestrahlung stellt heute eine echte Alternative zur Operation dar. Sie kommt in Betracht, wenn der behandelnde Arzt oder der Betroffene eine Operation und die damit verbundenen Risiken beziehungsweise Nebenwirkungen scheut. Dies kann zum Beispiel der Fall sein, wenn der Allgemeinzustand des Patienten zu schlecht ist oder wenn der Tumor die Kapsel der Prostata überschritten hat. Auch bei Männern höheren Alters kann die äußere Strahlentherapie anstelle des operativen Eingriffs in Frage kommen.

Bestrahlung zusätzlich zur Operation

In Einzelfällen kann auch nach einer Entfernung der Prostata eine zusätzliche Bestrahlung sinnvoll sein, wenn Tumoren eine bestimmte Größe überschritten haben oder bei der Operation das Tumorgewebe nicht restlos

entfernt werden konnte. Bei lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinomen scheint die Kombination aus Strahlentherapie und vorübergehender Hormontherapie gut wirksam zu sein.

Sorgfältige Bestrahlungsplanung

Die Prostata liegt eingebettet zwischen Blase und Darm. Beide Organe sind strahlenempfindlich (der Darm ist anfälliger für Nebenwirkungen als die Blase), deshalb muss die Bestrahlungsplanung besonders sorgfältig erfolgen. Hierfür wird ein Computertomogramm angefertigt. Mittels dreidimensionaler Bestrahlungsplanung wird dann die günstigste Technik ermittelt.

Wichtig ist es, die Bestrahlung sorgfältig so zu planen, dass eine möglichst niedrige Dosis im umgebenden gesunden Gewebe erzielt wird, das heißt die Prostata optimal zu erfassen und die Blase sowie den Darm dabei maximal zu schonen. Damit lassen sich bei optimaler Heilungschance die Nebenwirkungen so gering wie möglich halten.

Therapie dauert mehrere Wochen

Die Strahlentherapie selbst nimmt mehrere Wochen in Anspruch, wobei jedesmal nur wenige Minuten bestrahlt wird. Die Therapie lässt sich oft ambulant durchführen. Sie brauchen also nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach Hause gehen. Die Behandlung erfolgt meistens von Montag bis Freitag; die Wochenenden sind als Ruhepausen vorgesehen.

Die Bestrahlungen sind vollkommen schmerzfrei. Zum Schutz der Mitglieder des Behandlungsteams müssen Sie jedoch allein in dem Behandlungsraum bleiben. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen, denn die Verbindung zu Ihnen wird die ganze Zeit über Fernsehkameras und Gegensprechanlagen gehalten.

Das Bestrahlungsfeld umfasst immer die Prostata; je nach Tumorstadium kann es auch notwendig sein, die Samenblase mit zu erfassen. Umgebende Lymphknoten werden nur ausnahmsweise in das Bestrahlungsfeld einbezogen. Die Bestrahlung erfolgt mindestens über vier, manchmal jedoch auch über bis zu sieben Felder. Im strahlentherapeutischen Fachjargon heißt dies *Boxtechnik*.

Wichtig ist, dass Sie ausreichend trinken, um die Blase gut zu spülen und Infektionen zu vermeiden.

Prostata-Bestrahlung „von innen"

Bereits in den achtziger Jahren wurde die so genannte Prostata-Spickung *(Brachytherapie)* als Alternative zur Operation oder auch zur Bestrahlung von außen eingeführt. Kleine radioaktive Stifte *(seeds)* werden unter Narkose in die Vorsteherdrüse eingestochen. Dort verbleiben sie und geben ihre Strahlung so lange ab, bis die Radioaktivität abgeklungen ist. Mit der rasanten Entwicklung der dreidimensionalen Bestrahlung und der Möglichkeit, damit wesentlich schonender zu behandeln, trat das Verfahren dann wieder in den Hintergrund. Es erlebt derzeit eine Wiederbelebung. Neuerdings wird vorzugsweise der Strahler Palladium eingesetzt.

Bei zu geringer Strahlendosis können Tumorzellen überleben

Ein Problem der Spick-Behandlung liegt darin, dass nur bei einer kleinen Prostata beziehungsweise bei einem Krebs im Anfangsstadium eine gleichmäßige Verteilung der Strahlendosis entsteht und wirklich alle Tumorzellen von der Strahlung erfasst und abgetötet werden. In Regionen, die eine zu geringe Strahlendosis erhalten, könnten Tumorzellen überleben, und die Heilungschance wäre verspielt. Endgültige (Langzeit-)Ergebnisse über die Wirksamkeit dieses Verfahrens liegen derzeit noch nicht vor, und die hohen Kosten dafür werden deshalb auch nicht routinemäßig von den Krankenkassen übernommen.

Leider hat sich die Hoffnung auf eine sichere Erhaltung der Potenz durch diese Behandlung nicht erfüllt.

Eine weitere Form der Brachytherapie ist die so genannte Nachladetechnik, bei der die äußere Bestrahlung *(externe Strahlentherapie)* durch vorübergehendes Eindringen von Strahlenkörpern in die Prostata ergänzt wird. Diese Form der Behandlung ist geeignet für Tumoren, die aufgrund ihrer fortgeschrittenen Ausdehnung für die Operation nicht mehr geeignet sind, aber noch keine Metastasen gebildet haben.

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen enthält die Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53" der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 63).

Nebenwirkungen der Strahlentherapie

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

Gelegentlich kommt es zu Brennen beim Wasserlassen wie bei einer Blasenentzündung, oft auch zu Stuhldrang und krampfartigen Enddarmbeschwerden. In der Regel sind diese Nebenwirkungen problemlos mit Medikamenten zu behandeln. Falls Beschwerden bei Ihnen auftreten, sprechen Sie bitte unverzüglich mit Ihrem Arzt, damit er Ihnen entsprechende Medikamente verordnen kann.

Hautreaktionen selten

Hautreaktionen sind bei der Bestrahlung des Prostatakarzinoms eher selten, da aus verschiedenen Winkeln bestrahlt wird und somit die Haut an einer Stelle jeweils nur eine relativ geringe Dosis erhält.

Sehr selten kommt es zu Schrumpfungen der Blase oder entzündlichen Veränderungen im Enddarm, die sich als Geschwürbildungen oder Blutungen äußern. Dies kann besonders bei Hämorrhoiden verstärkt der Fall sein.

Wenn Sie Darmbeschwerden verspüren, sollten sie eine leichte, wenig blähende Kost zu sich nehmen. Ausführliche Informationen und hilfreiche Tipps enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46" der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 63).

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

Übrigens: Bei krebskranken Menschen, die weiter rauchen, verschlechtert sich die Durchblutung des Körpers. Damit nimmt zum Beispiel auch die Wirksamkeit einer Strahlen- und Chemotherapie ab.

Raucher-Hotline

Die Deutsche Krebshilfe bietet daher in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum eine Raucher-Hotline für Krebspatienten und deren Angehörige an.

Interessierte erhalten werktags zwischen 14 und 18 Uhr ein intensives Beratungsgespräch. Je nach Wunsch stehen dem Anrufer zwei Varianten der telefonischen Beratung zur Verfügung: Die einmalige Beratung umfasst die Vorgeschichte des Anrufers *(Anamnese)*, Information, Motivation, eine konkrete Maßnahmenplanung sowie verhaltensbezogene und gedankliche Bewältigungsstrategien. Wer möchte, kann aber auch Folgeanrufe vereinbaren, bei denen die Fortschritte, schwierige Situationen sowie Entzugssymptome ermittelt und besprochen werden. Dabei steht im Vordergrund, dass ein Rückfall vermieden werden soll.

Sie erreichen dieses Rauchertelefon:
Montag bis Freitag von 14 bis 18 Uhr
Telefon: 0 62 21/42 42 24
Internet: www.tabakkontrolle.de

Kontrolliertes Zuwarten *(watchful waiting)*

Unter bestimmen Voraussetzungen muss trotz der Diagnose Prostatakarzinom keine sofortige Behandlung begonnen werden: bei günstiger Gewebsreife (Grad 1), unauffälligem Tastbefund, einem niedrigen PSA (zum Beispiel kleiner 10 ng/ml), bei einem hohen Lebensalter und/oder ernsten Begleiterkrankungen des Betroffenen.

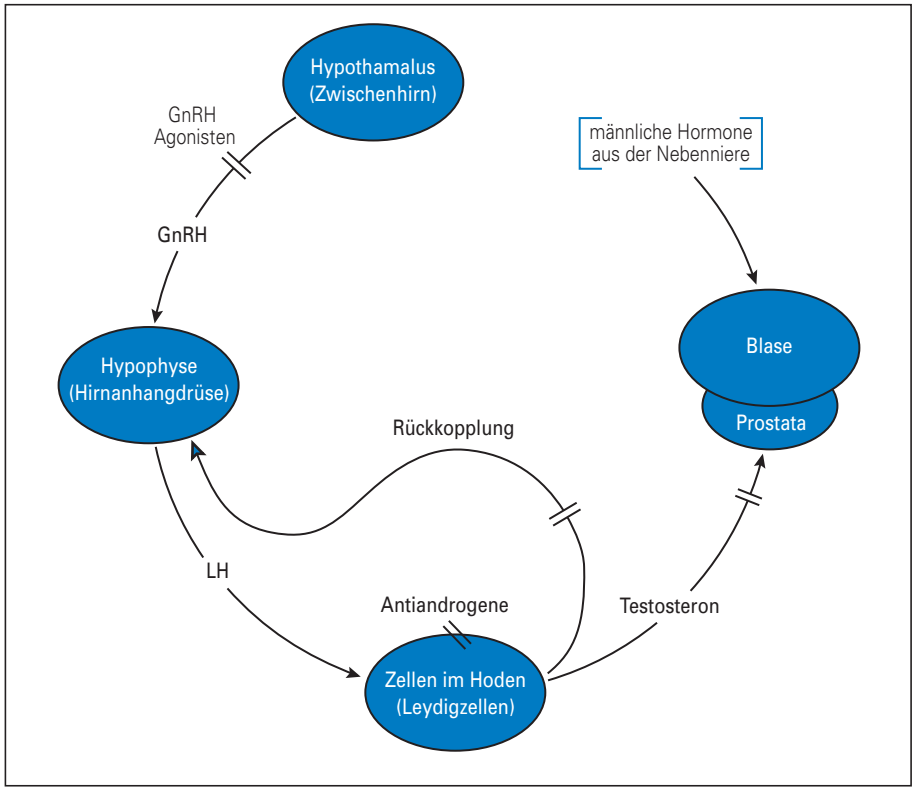
Diese Betroffenen sollten halbjährlich zur Kontrolle gehen, wobei der Bestimmung des PSA-Wertes besondere Bedeutung zukommt.

Hormontherapie

Hat das Prostatakarzinom zum Zeitpunkt der Diagnose bereits Lymphknoten- oder Knochenmetastasen gesetzt, dann ist eine örtliche Behandlung 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.

Lindernde Behandlung mit geringen Nebenwirkungen



Der Regelkreis der Testosteronbildung wird bei der Hormonentzugstherapie unterbrochen

Denn erhebliche Nebenwirkungen beeinflussen die Lebensqualität, und deren Erhalt ist ja, wie soeben erwähnt, das Hauptziel.

Hormone sind Botenstoffe des Körpers, die in spezialisierten Zellen und Geweben hergestellt werden und ganz verschiedene Körperfunktionen beeinflussen. Auch die Entwicklung und Funktion der Geschlechtsorgane – unter anderem der Prostata – werden durch Hormone gesteu-

Testosteronbildung unterbinden

ert. Ausgangspunkt dieses Regelkreislaufs ist das Zwischenhirn, das über die Hirnanhangdrüse *(Hypophyse)* bestimmte Zellen im Hoden 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 Tumorzellen der Prostata einen Großteil ihrer „Nahrung".

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.

Ob die Hormontherapie bereits einsetzen soll, wenn ein Fortschreiten der Erkrankung nach der Operation oder Strahlentherapie (PSA-Anstieg!) erkannt wird, oder erst verzögert, ist noch nicht endgültig geklärt. Für einen verzögerten Einsatz, zum Beispiel bei raschem PSA-Anstieg oder PSA-Werten > 15 bis 25 spricht, dass den Betroffenen bis dahin alle Nebenwirkungen der Hormonbehandlung erspart bleiben ohne das Risiko, den Krankheitsverlauf negativ zu beeinflussen.

Verschiedene Formen der Hormontherapie

Grundsätzlich lassen sich drei Arten von Hormontherapien unterscheiden.

- Operative Kastration: Hierbei werden die Hoden entfernt. Der Vorteil dabei ist, dass mit dem einmaligen operativen Eingriff die Behandlung abgeschlossen ist. Das Hauptproblem ist vielfach die psychische Belastung für den Mann.
- Die LHRH-Analoga: *(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 *(Hypophyse)* blockieren. Sie werden künstlich hergestellt und gleichen dem natürlichen Hormon LHRH, das die Bildung von LH in der Hypophyse stimuliert. Die LHRH-Analoga steigern zunächst in gleicher Weise die LH-Bildung, aufgrund der anhaltenden Wirkung erschöpft sich aber die Hypophyse und kann kein LH mehr nachliefern. Nach LH-Abfall wird kein männliches Geschlechtshormon mehr gebildet *(chemische Kastration)*. Im Gegensatz zum operativen Eingriff kann diese chemische Kastration jedoch 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 vollzieht sich unbeeinträchtigt, weswegen bei dieser Behandlung im Gegensatz zu anderen hormonellen Behandlungsformen die Potenz etwas länger erhalten bleibt. Die zweite Gruppe der Antiandrogene schirmt die Krebszellen ab und unterdrückt zusätzlich die Testosteronbildung im Hoden.

Die andauernde kombinierte Anwendung der operativen und medikamentösen Kastration mit einem Antiandrog oder der anhaltenden Anwendung mehrerer ist wissenschaftlich nicht als ierksam nachgewiesen.

Östrogengabe selten

Werden einem Mann weibliche Geschlechtshormone *(Östrogene)* verabreicht, beeinflussen diese hauptsächlich die Rückkoppelung 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

Niedergeschlagenheit und Antriebsarmut

Die Hormontherapie beim Mann führt zu Veränderungen des Allgemeinbefindens. Am besten kann man diesen körperlichen Zustand mit dem einer Frau in den Wechseljahren vergleichen. Zu den Nebenwirkungen, die am störendsten empfunden werden, gehören neben depressiven Stimmungsveränderungen auch 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. Diesen Veränderungen kann zum Beispiel mit Vitamin-D-Abbauprodukten *(Metaboliten)* oder Bsiphosphonaten entgegengewirkt werden, wenn sie durch eine Knochendichtemessung nachgewiesen wurden.

Chemotherapie

Zellgifte schädigen vor allem Tumorzellen

Die Chemotherapie basiert wie die Strahlentherapie auf dem Prinzip, dass sie Krebszellen eher angreift als normales Gewebe. Bei den Medikamenten *(Zytostatika)*, die bei einer Chemotherapie zu Einsatz kommen, handelt es sich um Zellgifte, die vor allem auf sich rasch teilende Zellen wirken. Da Tumorzellen sich praktisch ständig vermehren, werden sie vor allem geschädigt. Aber auch gesundes Gewebe, das sich relativ oft erneuert, wird in Mitleidenschaft gezogen.

In der Behandlung des Prostatakrebses kann die Chemotherapie dann angewendet werden, wenn der Tumor trotz Hormon- und/oder Strahlentherapie nicht unter Kontrolle gebracht werden kann. Für diesen Fall stehen heute gut verträgliche Chemotherapeutika zur Verfügung.

Bei der Chemotherapie des Prostatakrebses wurden typische Begleiterscheinungen wie Übelkeit, Erbrechen und Haarausfall nicht oder nur sehr selten beobachtet.

Operative Maßnahmen, gezielte Strahlentherapie

Behandlung in späten Erkrankungsstadien

In besonderen Fällen können auch im späten Erkrankungsstadium operative Maßnahmen in Frage kommen:

- Sicherung der Urinausscheidung bei Stauung der Nieren oder der Harnblase,
- Operation bei Druck auf das Rückenmark,
- Behandlung von Knochenfrakturen.

Eine gezielte Strahlentherapie ist sehr erfolgreich bei schmerzhaften Metastasen, die auf eine Hormon- oder Chemotherapie nicht ansprechen.

Radionuklidbehandlung

Bei diffusen Knochenschmerzen, die auf eine Hormon- und Chemotherapie nicht mehr ansprechen, ist die Anwendung von Radionukliden zur Schmerzlinderung möglich. Diese Form der Radionuklide werden intravenös verabreicht; sie lagern sich in metastatisch verändertem Knochengewebe vermehrt an und geben dort Strahlung ab, die das Tumorwachstum vorübergehend eindämmt.

Lebensqualität

Überleben heißt vor allem auch gut leben

Aus allem bisher Geschriebenen wird deutlich, dass bei frühzeitiger Erkennung der Prostatakrebs gut zu behandeln ist. Damit ergibt sich auch, dass bei optimaler Behandlung die Lebenserwartung eines Mannes mit Prostatakrebs vergleichbar ist mit der eines Gesunden. In der modernen Krebstherapie geht es aber nicht nur um Verlängerung der Überlebenszeit, sondern auch um die Qualität dieses Überlebens, also um Lebensqualität.

Die Erhaltung oder Verbesserung der Lebensqualität ist eines der wesentlichen Ziele der heutigen Krebstherapie.

Einige allgemeine Worte hierzu: Lebensqualität (genauer: gesundheitsbezogene Lebensqualität) bezieht sich nicht nur auf den körperlichen Zustand eines Menschen, sondern auch auf sein seelisches, soziales, ökonomisches und spirituelles Wohlbefinden. Weiterhin bezieht sich Lebensqualität nicht nur allein auf den Patienten, sondern immer auch auf seine Familie und seine Angehörigen.

Die Familie gehört dazu

Lebensqualität bezieht sich also auf alle Bereiche, die jedem Menschen wichtig und bedeutsam sind.

Aus diesen allgemeinen Grundsätzen lassen sich einige Besonderheiten für den Patienten mit Prostatakrebs, aber auch für gesunde Männer ableiten. Betrachten wir zunächst das Problem der Früherkennung. Wie schon mehrfach gesagt: Je früher erkannt, desto besser ist der Prostatakrebs behandelbar.

Warum aber werden die Möglichkeiten der Früherkennung gerade von Männern so wenig genutzt? Es gibt in der Hauptsache drei Gründe dafür: Unwissenheit, Scham und Angst. Unwissenheit oder Fehlinformation kann nur durch Aufklärung oder Information beseitigt werden. Hier gilt die Grundregel: Fragen Sie Ihren Hausarzt/Urologen alles, was Sie wissen möchten, nicht nur zum Thema Früherkennung. Erstens ist dies Ihr gutes Recht, und zweitens haben viele Studien gezeigt, dass gut informierte Patienten ihre Lebensqualität unabhängig vom Stadium der Erkrankung höher einschätzen.

Ungewissheit durch gezielte Fragen beseitigen

Ferner geht es um Scham und Angst. Man mag argumentieren, dass die Überwindung von ein wenig Scham/Peinlichkeit ein geringer Preis ist für die Bestätigung, dass man gesund ist, oder für die frühzeitige Entdeckung eines Tumors mit entsprechend guten Heilungschancen.

Scham und Angst überwinden

Der wichtigste Grund für die Nicht-Wahrnehmung der Früherkennungsmöglichkeiten ist Angst.

Um der Angst vor einem möglichen Befund aus dem Weg zu gehen, wird rationalisiert („Ich habe einfach keine Zeit, zum Arzt zu gehen"), es wird verdrängt („Mich betrifft das sowieso nicht"), es wird verleugnet („Das sagen die doch nur, weil sie Patienten brauchen"). Alles in allem: In der Krebs-Früherkennung scheint für viele Menschen die Ungewissheit leichter zu ertragen zu sein als Gewissheit.

Betrachten wir nun die Lebensqualität nach einem positiven Befund, also nach Feststellung eines Prostatakarzinoms. Nach erfolgter Diagnose und abgeschlossener Diagnostik ist jetzt das Wichtigste das Gespräch mit dem behandelnden Arzt. Zwar kommen nicht alle beschriebenen Therapiemöglichkeiten für jeden Patienten in Frage,

aber es ist davon auszugehen, dass es für jeden Patienten zumindest eine oder mehrere alternative Behandlungsmöglichkeiten gibt.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die Auswirkungen der einzelnen Therapiemöglichkeiten auf Ihre Lebensqualität, also auf Ihren körperlichen Zustand, wichtiger aber noch auf Ihr seelisches Wohlbefinden.

Wenn Sie das Gefühl haben, dass sich Ihr Arzt nicht genug Zeit für Sie nimmt, fragen Sie ihn nach einen Termin für ein ausführlicheres Gespräch.

Wichtig ist es, über Ihre Erfahrungen und Gefühle zu sprechen. Ihre Angehörigen und Freunde werden zunächst vor den gleichen Schwierigkeiten stehen wie Sie, und es wird – so zeigt es die Erfahrung vieler Betroffener – am Anfang nicht leicht sein, mit ihnen ein offenes Gespräch zu führen. Trotzdem möchten wir Sie und Ihre Angehörigen ermutigen, die Ängste gemeinsam zu überwinden und einen offenen Umgang mit der Erkrankung zu finden. Nähere Informationen finden Sie in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 30“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können diese kostenlos unter der auf Seite 63 angegebenen Adresse bestellen.

Wir möchten Sie ermutigen, auch mit erfahrenen Seelsorgern oder Psychotherapeuten zu sprechen, denn diese Gespräche, bei denen es weniger auf Ratschläge als um Aufklärung ankommt, sind für viele Patienten sehr hilfreich. Ein solches Hilfsangebot in Anspruch zu nehmen, hat nichts damit zu tun, dass Sie bei sich selbst einen psychischen Konflikt sehen, sondern es bietet vielmehr eine Chance für einen aktiven Verarbeitungsprozess der Erkrankung.

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 36). 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 vor Beginn der Behandlung, genauso aber nach erfolgreicher Behandlung besprechen sollten.

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 dagegen selten betroffen.

Sexualität besteht nicht nur aus Erektion und Samenerguss (wie es manche Männer immer noch glauben), sondern aus einer Fülle von Erlebnismöglichkeiten, 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 Patienten.

Sprechen Sie offen mit Ihrer Partnerin

Diese Untersuchungen haben aber auch gezeigt, dass das offene Gespräch mit der und die Unterstützung durch die Partnerin 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.

Mit Ihrer Partnerin, mit Ihrem Arzt, mit einem Psychotherapeuten. Denn die größte Bedrohung der Lebensqualität 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/Familie”.

Tumornachsorge

Wenn Sie die erste Behandlungsphase *(Primärbehandlung)* Ihrer Krebserkrankung – also Operation und/oder Strahlentherapie und/oder Hormontherapie – geschafft haben, beginnt die nächste Phase: die Tumornachsorge. Diese hat zur Aufgabe:

- rechtzeitig zu erkennen, wenn die Krankheit wieder auftritt *(Tumorrezidiv)*,
- Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und zu behandeln sowie
- Ihnen bei Ihren physischen, psychischen und sozialen Problemen zu helfen. Dazu gehören auch die Rehabilitation krankheitsbedingter Schäden und gegebenenfalls die Wiederherstellung Ihrer Arbeitsfähigkeit.

Suchen Sie sich für die Nachsorge einen Arzt Ihres Vertrauens: Dies kann Ihr Urologe oder Ihr Hausarzt sein oder auch ein niedergelassener Arzt, der sich auf die Betreuung von Tumorpatienten spezialisiert hat (onkologische Schwerpunktpraxis). Verfügt das Krankenhaus, in dem Sie behandelt wurde, über eine urologische oder interdisziplinäre Ambulanz, können Sie die Nachsorge auch dort machen lassen.

Wichtig ist vor allem, dass alle wichtigen Informationen zwischen der Klinik und dem Nachsorgearzt ausgetauscht werden.

Diese Daten werden von der behandelnden Klinik in Form von medizinischen Berichten, auch „Arztbrief“ oder „Epikrise“ genannt, so zusammengefasst, dass ein anderer Arzt sie verstehen kann. Vielfach werden dabei auch weitere Unterlagen eingearbeitet, zum Beispiel der Operationsbericht, der Befund des Pathologen über die Art des Tumors oder die Ergebnisse der Röntgenuntersuchungen.

Nehmen Sie die Termine für die Nachsorgeuntersuchungen pünktlich wahr.

Denken Sie daran, dass sich vielleicht kleinste Tumorreste in Ihrem Körper gehalten haben, die zu neuen Krebsgeschwülsten heranwachsen können. Rechtzeitig erkannt, können auch diese erfolgreich entfernt werden. Das bedeutet also, dass Früherkennungsuntersuchungen auch in der Krebsnachsorge von großer Bedeutung sind. Sie entlarven ein Karzinom, noch bevor es irgendwelche Beschwerden macht, und ermöglichen dadurch eine rechtzeitige und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erfolgreiche Therapie. Deshalb sind regelmäßige Kontrollen so wichtig. Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen sind in den ersten beiden Jahren etwa in viermonatigem Abstand vorgesehen; danach hängen sie von der individuellen Situation des Patienten und seinem Krankheitsverlauf ab.

Zeitabstände der Untersuchungen

Die Nachkontrolle zeigt besonders, ob bei der radikalen Prostata-Entfernung oder durch die Strahlentherapie das Karzinom beseitigt wurde. Im besten Fall fällt das PSA gegen Null. Ein Wiederanstieg des PSA zeigt eine mögliche Wiedererkrankung *(Lokalrezidiv)* oder eine Metastasierung an. Dann wird in der Regel eine Hormontherapie eingesetzt, die jedoch auch verzögert beginnen kann, zum Beispiel erst bei einem PSA-Wert von 10 bis 25 ng/ml.

Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

Untersuchungsprogramm individuell unterschiedlich

Bei den einzelnen Nachsorge-Untersuchungen 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, ist allein dieser Anstieg ein Hinweis darauf, dass sich bei Ihnen ein Lokalrezidiv oder eine Metastasierung entwickelt haben können. Ein zuverlässiger Nachweis anhand bildgebender Verfahren wie zum Beispiel dem CT oder der Kernspintomographie/MRT gelingt erst bei sehr hohen PSA-Werten. So ist auch eine Skelettszintigraphie erst bei PSA-Werten über 10 ng/ml aussagekräftig. Bei PSA-Werten bis 10 ng/ml ist daher eine weitere Abklärung mit bildgebenden Verfahren nicht sinnvoll.

Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus wird dann, wenn Sie es wünschen, eine Anschlussrehabilitation (AR, früher Anschlussheilbehandlung, AHB) empfohlen. Dafür gibt es speziell eingerichtete Nachsorgekliniken, in denen Sie wieder zu Kräften kommen können.

Im Rahmen der Rehabilitation werden Sie auch darin unterstützt, dass Sie möglichst bald wieder berufstätig sein können. Auch hier gibt es spezielle Hilfen, um mögliche krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen.

Wenn Sie in Ihre häusliche Umgebung zurückgekehrt sind, kann der Kontakt zu ebenfalls Betroffenen, die Sie zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe finden, eine große Hilfe sein. Sie kennen die Probleme aus eigener Erfahrung und können mit Rat und Tat helfen.

Zurück in den Alltag

Die Rückkehr in den Alltag ist nicht immer leicht und oft eine große Herausforderung für den Krebskranken. Angehörige, Freunde, Kollegen, Arzt und eventuell andere berufliche Helfer wie zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen.

Wichtig ist, dass Sie über die verschiedensten Unterstützungsmöglichkeiten und -angebote gut informiert sind. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass Sie Entscheidungen für die Gestaltung Ihres Lebens treffen können. Nehmen Sie die Hilfen, die Ihnen angeboten werden, in Anspruch.

Dazu gehört auch eine Reihe von finanziellen Unterstützungen. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe. Dieses Heft können Sie kostenlos unter der auf Seite 63 angegebenen Adresse bestellen.

Wo können Sie Informationen und Rat erhalten?

Rasche, kompetente Hilfestellung, Unterstützung und Beratung erhalten Krebspatienten und ihre Angehörigen bei der Deutschen Krebshilfe. Selbstverständlich kostenlos.

Adressen und Informationsmaterial

Die Deutsche Krebshilfe verfügt über eine umfangreiche Dokumentation von aktuellen, detaillierten Adressen, auf die Krebskranke und ihre Angehörigen zurückgreifen können. Bei medizinischen Fragen geben wir Ihnen zum Beispiel die Adressen von Tumorzentren oder onkologischen Schwerpunktkrankenhäusern in Ihrer Nähe, an die Sie sich vertrauensvoll wenden können. Auch die Auskunft, wo sich an Ihrem Wohnort die nächstgelegene Beratungsstelle oder Selbsthilfegruppe befindet, erhalten Sie bei uns. Adressen von Fachkliniken und Kliniken für Krebsnachsorgekuren liegen uns ebenfalls vor.

Ebenso verfügen wir über die Anschriften der in der Bundesrepublik eingerichteten und zum Teil von der Deutschen Krebshilfe geförderten Stationen für palliative Therapie. Bei Fragen zum Thema Schmerz stehen Ihnen dort besonders kompetente Ansprechpartner zur Verfügung.

Hilfe bei finanziellen Problemen

Bei der Bewältigung von sozialen Problemen hilft die Deutsche Krebshilfe denjenigen Krebspatienten, die durch ihre Erkrankung in eine finanzielle Notlage geraten sind. Der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe gewährt Krebspatienten unter bestimmten Voraussetzungen eine einmalige finanzielle Unterstützung. Auch wenn Sie Schwierigkeiten im Umgang mit Behörden, Versicherungen und anderen Institutionen haben, helfen und vermitteln wir im Rahmen unserer Möglichkeiten.

Darüber hinaus bietet die Deutsche Krebshilfe zahlreiche Broschüren und einige Videos an, in denen Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten erläutert werden. Benutzer des Internets können die Hefte unter der Adresse „www.krebshilfe.de" aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail bestellen.

Internetadresse

„Männersache: Prostatakrebs" – unter diesem Titel bietet die Deutsche Krebshilfe eine VHS-Videokassette an. Der Film informiert gut verständlich und einfühlsam über die Diagnose, Behandlung und Nachsorge dieser Erkrankung. Sie können ihn gegen eine Schutzgebühr von 10,- Euro bei der untenstehenden Adresse bestellen.

Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstraße 32 Postfach 1467
53113 Bonn 53004 Bonn

Telefon: (Mo bis Do 9 - 16 Uhr, Fr 9 - 15 Uhr)
Zentrale: 02 28/72 99 0-0
Härtefonds: 02 28/72 99 0-94
Informationsdienst: 02 28/72 99 0-95 (Mo - Fr 8 - 17 Uhr)
Telefax: 02 28/72 99 0-11
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Raucher-Hotline

Raucher-Hotline für Krebspatienten und deren Angehörige:
Montag bis Freitag von 14 bis 18 Uhr
Telefon: 0 62 21/42 42 24
Internet: www.tabakkontrolle.de

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum.

Dr. Mildred Scheel Akademie

Die im Jahr 1992 von der Deutschen Krebshilfe gegründete Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung ist eine Weiterbildungsstätte für alle diejenigen, die tagtäglich mit der Krankheit Krebs konfrontiert werden. Das Programmangebot der Akademie ist sehr vielseitig und richtet sich sowohl an Krebskranke und ihre Angehörigen, an Leiter und Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, an hauptamtliche Mitarbeiter aller Berufsgruppen und Institutionen, die in der Behandlung, Pflege und Betreuung Krebskranker tätig sind, als auch an ehrenamtliche Helfer, Medizinstudenten und interessierte Bürger.

Die Akademie ist im Dr. Mildred Scheel Haus auf dem Gelände der Kölner Universitätskliniken beheimatet, das außerdem eine Palliativstation für schwerstkranke Krebspatienten, einen Hausbetreuungsdienst und eine Schmerzambulanz beherbergt.

Wenn Sie sich für das Veranstaltungsangebot der Dr. Mildred Scheel Akademie interessieren, können Sie das ausführliche Seminarprogramm anfordern:

Dr. Mildred Scheel Akademie
für Forschung und Bildung gGmbH
Kerpener Str. 62
50924 Köln
Telefon: 02 21/94 40 49-0
Telefax: 02 21/94 40 49-44
E-Mail: mildred-scheel-akademie@krebshilfe.de
Internet: www.mildred-scheel-akademie.de

Weitere nützliche Adressen

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Steinlestr. 6 · 60596 Frankfurt/M.
Telefon: 0 69/63 00 96-0
Telefax: 0 69/63 00 96-66
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
Internet: www.krebsgesellschaft.de

KID – Krebs-Informations-Dienst des
Deutschen Krebsforschungszentrums
Telefon: 0800/420 30 40 (Mo bis Fr 8 - 20 Uhr)
Internet: www.krebsinformation.de

Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.
Dr. Lida Schneider
Güntherstr. 4a
60528 Frankfurt/M.
Tel.+Fax: 0 69/67 72 45 04
E-Mail: hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de
Internet: www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de

Als kompetente Ansprechpartner für Betroffene und ihre Angehörigen erweisen sich immer wieder die Selbsthilfegruppen von Krebskranken. Seit einiger Zeit gibt es solche Zusammenschlüsse auch für Männer, die von Prostatakrebs betroffen sind. Bei den im Folgenden genannten Adressen können Sie erfahren, wo sich in Ihrer Nähe eine Gruppe befindet.

Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V.
Alte Str. 4
30989 Gehrden
Telefon: 0 51 08/92 66 46
Telefax: 0 51 08/92 66 47
E-Mail: bpsev@t-online.de
Internet: www.prostatakrebs-bps.de

Informationen im Internet

In rasch zunehmendem Ausmaß wird das Internet von Betroffenen und Angehörigen als Informationsquelle genutzt. Das Internet stellt dabei eine unerschöpfliche Quelle von Informationen dar, es ist jedoch auch ein ungeschützter Raum. Deshalb müssen bei seiner Nutzung, insbesondere wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht, gewisse (Qualitäts-)Kriterien angelegt werden:

Qualitätskriterien für Internetseiten

1. Verfasser einer Internetseite müssen mit Namen, Position und verantwortlicher Institution eindeutig kenntlich sein.
2. Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle der Daten (zum Beispiel eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein und (idealerweise über einen Link) aufgesucht beziehungsweise überprüft werden können.
3. Ein materielles Interesse, zum Beispiel eine finanzielle Unterstützung der Internetseite, muss kenntlich gemacht sein.
4. Das Datum der Erstellung einer Internetseite und ihre letzte Aktualisierung müssen ausgewiesen sein.

Es gibt sehr nützliche medizinische Internetseiten zum Thema Krebs, die auch für Betroffene und Angehörige zugänglich sind und allgemein verständliche Infomationen bieten.

Internetadressen

www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch
(Informationen des US-amerikanischen Cancernet auf Deutsch)

www.studien.de
(Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft)

www.krebsinfo.de
(Informationen des Tumorzentrums München)

www.gesundheitsinformation.de
(Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen)

www.inkanet.de
(Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige)

www.gesundheit-aktuell.de/linkseiten.85.0.html
(Online-Gesundheitsratgeber mit zahlreichen weiterführenden Internetadressen)

www.cancer.org
(Adresse der American Cancer Society, aktuelle, umfangreiche Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten. Nur in englischer Sprache.)

www.cancer.gov/cancerinfo
(Seite des amerikanischen National Cancer Institute. Auch hier gibt es aktuelle Informationen zu einzelnen Krebsarten. Nur in englischer Sprache.)

Über Suchmaschinen innerhalb dieser Websites lassen sich auch sehr rasch Fragen zu Therapiestudien beantworten. Insbesondere die Liste der Therapiestudien des US-amerikanischen National Cancer Institutes (NCI) ist sehr umfangreich und vermittelt einen Überblick über Substanzen, die in der klinischen Erprobung sind.

Klinik-Datenbank mit rund 240.000 Adressen mit mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten:

- www.arztauskunft.de

Informationen über eine psychosoziale Beratung finden Sie auf folgenden Seiten:

- www.vereinlebenswert.de
- www.psychoonkologie.org
- www.dapo-ev.de

Juristischen Rat in Sachen Medizinrecht gibt es bei der Stiftung Gesundheit aus Kiel. Sie bietet bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Ihrer Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung.

- www.medizinrechts-beratungsnetz.de

Erklärung von Fachausdrücken

Androgene
männliche Geschlechtshormone, die die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale des Mannes fördern. Das wichtigste Androgen ist das Testosteron; durch Androgenentzug kommt es unter anderem zu einer Verkümmerung der Prostata

Antiandrogene
Substanzen, die die Wirkung der natürlichen ➠ Androgene hemmen

benigne
gutartig

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

Chemotherapie
Behandlung mit chemischen Substanzen, die eine Wachstumshemmung von Tumorzellen im Organismus bewirken. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumorzellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen (zytostatische Chemotherapie); ➠ *Zytostatika*

Computertomographie (CT)
Computergestütztes röntgendiagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern (Tomogramme, Quer- und Längsschnitte) des menschlichen Körpers. Mit Hilfe von Röntgenstrahlen, die durch die zu untersuchende Schicht hindurch geschickt werden, kann der Computer rechnerisch ein Abbild des untersuchten Gebietes zusammensetzen. Mit der Computertomographie können innere Organe oder auch das Schädelinnere präzise abgebildet werden.

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)

endokrine Therapie
Hormontherapie

endorektal
innerhalb des Mastdarms

Endoskop
beweglicher Schlauch, um eine ➠ *Endoskopie* durchzuführen

Endoskopie
Körperhohlräume 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.

erektile Dysfunktion (ED)
die Unfähigkeit, eine ausreichende Versteifung des Gliedes zu erreichen oder zu halten

exponentiell
deutlich, nicht geradlinig gesteigert

Fernmetastase
➠ *Metastase*

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*)

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.

Hormone
Botenstoffe des Körpers, die in spezialisierten Zellen und Geweben hergestellt werden; sie erreichen ihren Wirkort entweder auf dem Blutweg *(hämatogen)* oder auf dem Lymphweg *(lymphogen)*

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/Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT)
Die Kernspintomographie oder Magnetresonanztomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das im Gegensatz zur Computertomographie keine Röntgenstrahlen, sondern ein starkes Magnetfeld und Radiowellen nutzt. Wissenschaftlicher Hintergrund ist, dass der menschliche Körper aus Atomen besteht, vor allem aus ungeordneten Wasserstoffatomen. Die Kernspintomographie zwingt durch ihr starkes Magnetfeld die Atomkerne in eine bestimmte Richtung, ähnlich wie ein Magnet, der die Kompassnadel ausrich-

tet. Die Atome stehen nun unter einer gewissen Spannung und werden aus diesem Zustand durch Radiowellen aus ihrer erzwungenen Position „befreit". Schaltet man die Radiowellen wieder ab, werden die Atome durch das starke Magnetfeld wieder in die vorherige Richtung gezwungen. Dabei senden sie bestimmte Signale aus, die sich durch hochempfindliche Antennen messen lassen. Ein Computer berechnet aus diesen Signalen auf der Basis komplizierter mathematischer Verfahren genaue Schnittbilder durch den Körper. Ungeeignet ist die Kernspintomographie häufig für Menschen mit Herzschrittmachern, für Menschen mit Ängsten und für Menschen, denen nur eine sehr kurze Untersuchungszeit zugemutet werden kann.

Klassifikation/Klassifizierung
etwas in Klassen einteilen, einordnen

Klimakterium
Wechseljahre

latent
stumm, verborgen

Lymphknoten
Die linsen- bis bohnengroßen Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers *(Lymphknotenstationen)* Filter für das Gewebewasser *(Lymphe)* einer Körperregion. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen. Die Lymphknoten sind ein wichtiger Teil des Immunsystems

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. Hämatogene Metastasen sind mit Operation oder Strahlentherapie nur sehr selten zu bekämpfen, während bei lymphogenen Metastasen eine Operation, eine Chemotherapie und/oder eine Bestrahlung noch ausreichend wirksam sein kann.

Östrogen/Antiöstrogen
weibliches Geschlechtshormon, das Zellteilungs- und Wachstumseffekte an den weiblichen Geschlechtsorganen (zum Beispiel Schleimhaut und Muskulatur der Gebärmutter, Brustdrüse) auslöst. Antiöstrogene sind Substanzen, die die Wirkung der natürlichen Östrogene hemmen und im Rahmen einer Hormontherapie eingesetzt werden können.

palliativ
leitet sich ab vom lateinischen pallium = der Mantel bzw. von palliare = mit dem Mantel bedecken, lindernd. 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 unter anderem entnommenes Gewebe und Zellen auf krankhafte Veränderungen untersucht

Phosphatase, alkalische
Enzym, dessen Wert vor allem bei Knochenerkrankungen und Knochenmetastasen erhöht ist

physisch
körperlich

Positronen-Emissions-Tomographie (PET)
modernes rechnergestütztes bildgebendes Verfahren. Stellt Schnittbilder von Körperorganen her, die anatomische Strukturen zwar ungenauer als die ➠ Kernspintomographie(*Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT)* oder die ➠ *Computertomographie (CT)* abbilden, auf denen jedoch Stoffwechselvorgänge und Durchblutungsintensitäten dargestellt werden. Tumoren und/oder Metastasen weisen meist einen gegenüber gesundem Gewebe erhöhten Stoffwechsel auf und heben sich dadurch in dem tomographischen Bild vom gesunden Gewebe ab. Damit besteht die Möglichkeit, für bestimmte Tumoren typische „Stoffwechselmuster" darzustellen und stoffwechselaktives Tumorgewebe zu identifizieren.

Primärtumor
die zuerst entstandene Geschwulst, von der Metastasen ausgehen können

Prognose
Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

Prostatahyperplasie, benigne
gutartige Vergrößerung der Vorsteherdrüse; typische Alterserkrankung

Prostatektomie
Entfernung der Vorsteherdrüse

PSA (prostata-spezifisches Antigen)
Eiweiß, das nur in der Prostata gebildet wird. Der PSA-Grenzwert wird heute mit 4 ng/ml angegeben. Jede Erkrankung der Prostata – gutartig, bösartig und Entzündungen – kann zu PSA-Erhöhungen führen. Ein PSA-Wert höher als 4, der zum Beispiel im Rahmen einer Früherkennungsuntersuchung erhoben wurde, muss als Hinweis auf eine mögliche Krebserkrankung der Prostata gewertet werden und zu weiteren Untersuchungen führen (➠ *Tumormarker*).

psychisch
seelisch

Pyelographie, intravenöse
Röntgenkontrastdarstellung des Nierenbeckens, der Nieren, der Harnleiter und der Blase; dabei wird ein jodhaltiges Röntgenkontrastmittel in die Vene gespritzt, das von den Nieren ausgeschieden wird und die Harnwege füllt

Radiotherapie
➠ *Strahlenbehandlung*

Rektum
Mastdarm; Endstück des Dickdarms, verbindet Dickdarm und After

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

Rezidiv
„Rückfall" einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien Periode

Schwellkörperautoinjektion-Therapie (SKAT)
Methode, um eine Erektion auszulösen; dabei werden Medikamente in den Penisschwellkörper gespritzt

Screening-Untersuchung
(screen = engl. Bildschirm/durchsieben) systematischer Suchtest, Siebtest, Verfahren zur Reihenuntersuchung

Seeds
kleine, radioisotopenhaltige Nadeln oder Körner, die bei der inneren Bestrahlung zum Einsatz kommen

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; ➠ *TNM-Klassifikation*, ➠ *Grading*

Strahlenbehandlung *(Radiotherapie)*
Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. Hierbei werden grundsätzlich sehr viel höhere Strahlendosen notwendig als bei der Anfertigung eines Röntgenbildes zu diagnostischen Zwecken. Diese Bestrahlungsfelder werden vorab so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion ausreichend hoch ist und gleichzei-

tig gesundes Gewebe bestmöglich geschont wird. Man unterscheidet die interne Strahlentherapie („Spickung"/Afterloading mit radioaktiven Elementen) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird. Beide Methoden können auch gemeinsam zur Bekämpfung eines Tumorleidens eingesetzt werden. Die Strahlentherapie unterliegt strengen Sicherheitsauflagen, die eine Gefährdung des Patienten vermeiden helfen.

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

Therapie
Kranken-, Heilbehandlung

TNM-Klassifikation
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 damit zum Beispiel als $T_1N_0M_0$ bezeichnet. ➠ *Klassifikation*

transurethral
durch die Harnröhre in die Blase

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

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. Steigen die Werte nach erfolgreicher Therapie erneut an, wird dies als Hinweis auf einen Rückfall gewertet. Hilfreiche Tumormarker sind: CA 125 (Eierstockkrebs), SCC (Gebärmutterschleimhautkrebs), CEA (Darmkrebs), CA 19-9, CA 72-4 sowie CEA (Bauchspeicheldrüsenkrebs)

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 (Herz oder Darm) verfolgen. Eine Strahlenbelastung tritt nicht auf; die Untersuchung kann bei Bedarf wiederholt werden.

Zytologie
Lehre vom Bau und den Funktionen der Zellen

Zytostatika
Medikamente, die das Wachstum von Tumorzellen hemmen, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen können. Ziel ist dabei, die Zellteilung zu verhindern; ➠ *Chemotherapie*

Anhang

Kontinenztraining für Männer nach der Entfernung der Prostata

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 feinfühligeres 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 Harnröhrenschließmuskelsystems 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 gesteuertem 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 10 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.

1. Finden Sie Ihren Schließmuskel

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

- 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?

2. Trainieren Sie Ihre Harnblase

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

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 das Schließmuskelsystems und vergrößern so das Fassungsvermögen der Harnblase. Auf diese Weise brauchen Sie dann weniger oft Wasser zu lassen, 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.

3. Sorgen Sie im Bereich des Harnröhrenschließmuskels für bessere Durchblutung

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. Der Wechsel von Anspannung und Loslassen sorgt dafür, dass dieser Bereich Ihres Körpers gut durchblutet wird.

Machen Sie die Übung fünfmal pro Tag.

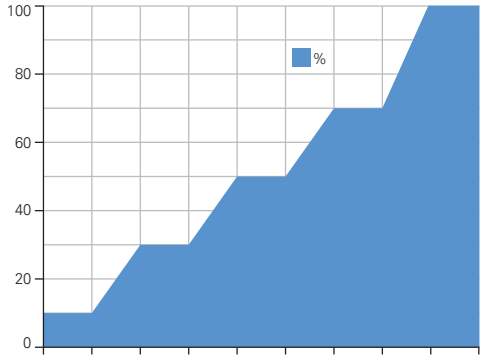
4. Trainieren Sie Ihren Harnröhrenschließmuskel

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.

Ü4 1. 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 maximalen Kraft
- etwas festere Spannung = zirka 30 Prozent der maximalen Kraft
- etwa halbe Kraft = zirka 50 Prozent der maximalen Kraft
- intensive Spannung = zirka 70 Prozent der maximalen Kraft
- maximale Spannung = zirka 100 Prozent der maximalen Kraft

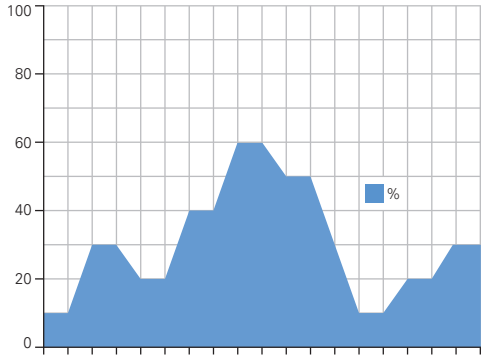


Die Abbildung zeigt eine graphische Darstellung dieser Übung.

Halten Sie beim Üben jede Spannungsstufe 2 bis 3 Sekunden.

Übungszeit: etwa 5 Minuten pro Tag

Ü5 2. 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]

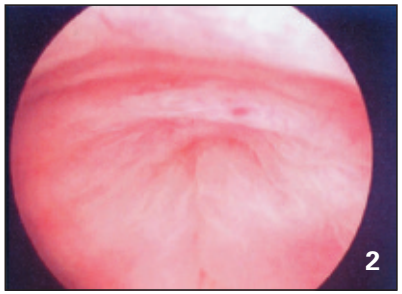


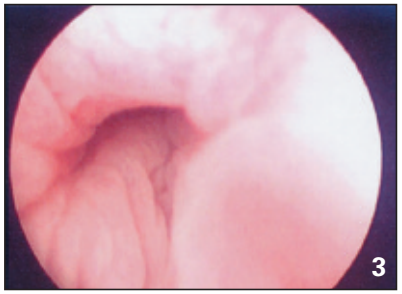
Die Abbildung zeigt eine graphische Darstellung dieser Übung

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: zirka 5 Minuten pro Tag

Die folgenden drei Abbildungen zeigen das Schließmuskelsystem der Harnröhre. Sie wurden durch eine spezielle Kamera im Rahmen einer Spiegelung der Harnröhre aufgenommen.





(1) Der Harnröhrenschließmuskel ist geöffnet

(2) Der Harnröhrenschließmuskel ist isoliert angespannt.

(3) Wird der Krafteinsatz intensiviert, spannt zusätzlich auch die Beckenbodenmuskulatur mit an.

Auf der ersten Abbildung sehen Sie einen geöffneten Harnröhrenschließmuskel. Das zweite Bild zeigt eine ganz leichte Anspannung mit lediglich zehn Prozent der maximal möglichen Kraft. Es ist gut zu sehen, dass der Schließmuskel der Harnröhre isoliert anspannt. Wird die Kraftintensität gesteigert, spannt die Beckenbodenmuskulatur immer mehr mit an, was auf der letzten Abbildung deutlich zu sehen ist.

5. Ergänzen Sie Krafttraining

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.

Ü6

Zum Aufwärmen führen Sie die unter 3. beschriebene Übung 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!

1. Spannen Sie so schnell und so fest (100 Prozent) an, wie Sie können. Halten Sie diese Spannung für zwei bis drei Sekunden. Führen Sie die Übung fünfmal durch. Machen Sie zwischen den einzelnen Anspannungen 30 Sekunden Pause.

2. Spannen Sie mit 70 Prozent Ihrer maximalen Kraft und mittlerer Geschwindigkeit an. Halten Sie diese Spannung für zehn Sekunden. Führen Sie die Übung fünfmal durch. Machen Sie zwischen den einzelnen Anspannungen 10 Sekunden Pause.

3. 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.

6. Nutzen Sie das Erlernte im Alltag

Meistens sind es alltägliche Situationen, in denen Sie nach Ihrer Prostata-Operation 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.

Ü7 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 *Koordination*	Im Tagesverlauf	Am Abend *Krafttraining*	Freie Zeitwahl *Harnblasentraining*
Montag	Übung 4	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
Dienstag	Übung 5	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
Mittwoch		ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
Donnerstag	Übung 4	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
Freitag	Übung 5	ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
Samstag		ALLTAG* Übung 3	Übung 6	Übung 2
Sonntag	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)

Informieren Sie sich

Informationen für Betroffene und Angehörige

„Die blauen Ratgeber“ (ISSN 0946-4816)

001 Krebs – Wer ist gefährdet?
002 Brustkrebs
003 Gebärmutter-/Eierstockkrebs
004 Krebs im Kindesalter
005 Hautkrebs
006 Darmkrebs
007 Magenkrebs
008 Gehirntumoren
009 Schilddrüsenkrebs
010 Lungenkrebs
011 Rachen-Kehlkopfkrebs
012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich
013 Speiseröhrenkrebs
014 Bauchspeicheldrüsekrebs
015 Krebs der Leber und Gallenwege
016 Hodenkrebs
018 Blasenkrebs
019 Nierenkrebs
020 Leukämie
021 Morbus Hodgkin
022 Plasmozytom/Multiples Myelom
040 Wegweiser zu Sozialleistungen
042 Hilfen für Angehörige
043 TEAMWORK. Die Patienten-Arzt-Beziehung
046 Ernährung bei Krebs
050 Krebsschmerzen wirksam bekämpfen
051 Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs
053 Strahlentherapie
057 Palliativmedizin
060 Klinische Studien

Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung

Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

401 Gesund bleiben – Gesunde Lebensweise
402 Gesunden Appetit! – Ernährung
404 Aufatmen – Erfolgreich zum Nichtraucher
405 Hirnverbrannt – Jugendliche und Rauchen
406 Ihr bester Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen
407 Achtung Sonne! – (Kinder-)Haut schützen

485 Nichtraucher-Aufkleber mir stinkt’s
486 Nichtraucher-Aufsteller mir stinkt’s

Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

430 Ratsam – 10 Regeln gegen den Krebs
431 Vorsorge à la Karte – Krebs-Früherkennung
432 Frühstarter gewinnen! – Kinder
433 Was Frau tun kann – Brustkrebs
434 Es liegt in Ihrer Hand – Brust-Selbstuntersuchung
435 Durch Dünn & Dick – Darmkrebs
436 Sonne ohne Schattenseite – Hautkrebs
437 Echt zum Abgewöhnen! – Lungenkrebs
438 Was Mann tun kann – Prostatakrebs
439 Schritt für Schritt – Bewegung
440 Appetit auf Gesundheit – Ernährung
441 Endlich Aufatmen! – Nichtrauchen
442 Ein Bild sagt mehr – Mammographie
500 Pass für die Krebs-Früherkennung

Informationen über die Deutsche Krebshilfe

100 Akademieprogramm
600 Ziele und Erfolge – Imagebroschüre (ISSN 1617-8629)
601 Geschäftsbericht Deutsche Krebshilfe (ISSN 1436-0934)
603 Zeitschrift Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184)

605 Gemeinsam gegen Krebs – Deutsche Krebshilfe
606 Kinderkrebs kein Kinderspiel – KinderKrebshilfe
700 Ihr letzter Wille – Testamentsbroschüre

VHS-Videokassetten

Die Filme werden gegen eine Schutzgebühr von 10,– Euro abgegeben!

Videos über Diagnose und Behandlung verschiedener Krebsarten*
220 Chemotherapie – Das sollten Sie wissen
221 Stammzelltransplantation
222 Krebsschmerzen
223 Fatigue bei Krebs. Chronische Müdigkeit und Erschöpfung
224 Leben mit Krebs
225 Wunder sind möglich. Unerklärliche Heilungen bei Krebs

* Eine vollständige Übersicht finden Sie im Internet oder in unserem Videobestellschein.

200 Video-Bestellschein

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von namhaften onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft und ständig aktualisiert. Sie richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Diese Druckschrift ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art) auch von Teilen oder von Abbildungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe sieht eine ihrer Hauptaufgaben in der Information und Aufklärung von Krebsbetroffenen und ihren Angehörigen. Nachdem Sie diesen blauen Ratgeber gelesen haben, möchten wir deshalb gern von Ihnen erfahren, ob Ihre Fragen beantwortet werden konnten und ob Sie zusätzliche Wünsche haben.

Bitte beantworten Sie die Fragen auf der Rückseite und schicken Sie uns das Blatt in einem Umschlag zurück.
Vielen Dank.

Aus statistischen Gründen wüssten wir gern:

Ihr Alter: _____

Ihr Geschlecht: _____

Ihren Beruf: _____

Die Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Antwortkarte

Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstraße 32

53113 Bonn

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Welchen Ratgeber haben Sie gelesen?

_____

Sind Sie

❒ Betroffener ❒ Angehöriger ❒ Interessierter?

Hat die Broschüre Ihre Fragen beantwortet?

	sehr gut	gut	zufriedenstellend	unzureichend
zur Diagnostik	❒	❒	❒	❒
zur Therapieform	❒	❒	❒	❒
zur Nachsorge	❒	❒	❒	❒

Ist der Text allgemeinverständlich?

❒ sehr gut ❒ gut ❒ zufriedenstellend ❒ unzureichend

War(en) die Abbildung(en) hilfreich?

❒ sehr gut ❒ gut ❒ zufriedenstellend ❒ unzureichend

Sollte der Ratgeber zusätzliche Informationen enthalten (welche)

_____

_____

oder haben Sie Wünsche/Anregungen?

_____

_____

Wo und von wem haben Sie diesen Ratgeber erhalten?

❒ Klinik ❒ Arzt ❒ Bücherregal im Wartezimmer

❒ Selbsthilfegruppe ❒ Angehörige/Freunde

❒ Hinweis in der Presse ❒ Internetbestellung

Sonstige: _____

Von wie vielen Personen ist die Broschüre gelesen worden?

❒ 1 ❒ 2 - 4 ❒ mehr als 4

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

❒ ja ❒ nein

017-01/2007

❒ Ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft im Mildred Scheel Kreis, dem Förderverein der Deutschen Krebshilfe. (Dafür benötigen wir Ihre Anschrift!)

Name: _____

Straße: _____

(PLZ) Ort: _____

Prof. Dr. Dagmar Schipanski
Präsidentin der Deutschen Krebshilfe

„Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe hat in den vergangenen Jahren mit ihren vielfältigen Aktivitäten Verantwortung in unserer Gesellschaft übernommen, die beispielgebend ist. Sie hat Forschungen über Krankheitsursachen, Therapie und Diagnose tatkräftig unterstützt und damit unser Wissen über diese bedrohliche Krankheit erweitert. Zugleich wurde von der Deutschen Krebshilfe eine offene Diskussion über die Krankheit Krebs und aller damit verbundenen Aspekte in der Öffentlichkeit geführt. Diese Leistungen ließen sich nur dank der Hilfsbereitschaft vieler Hunderttausender Menschen verwirklichen, die mit ihrem ehrenamtlichen Einsatz, ihren Spenden, Aktionserlösen und Mitgliedsbeiträgen unsere Arbeit erst ermöglichen. Als Präsidentin der Deutschen Krebshilfe möchte ich mich aus ganzem Herzen in den Dienst der Bekämpfung dieser – noch – unbesiegten Krankheit stellen. Damit auch künftig beraten, geforscht und aufgeklärt werden kann, brauchen wir weiterhin Sie und Ihre wohlwollende Unterstützung der Deutschen Krebshilfe.

Herzlichen Dank.“

Deutsche Krebshilfe
Helfen. Forschen. Informieren.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten und Möglichkeiten der Krebsvorbeugung
- Motivation, die jährlichen kostenlosen Früherkennungsuntersuchungen zu nutzen
- 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

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da:

Rufen Sie uns an:
montags bis donnerstags 9 - 16 Uhr, freitags 9 - 15 Uhr
Zentrale: 02 28/72 99 0-0, Härtefonds: 02 28/72 99 0-94
Informationsdienst: 02 28/72 99 0-95,
montags bis freitags 8 - 17 Uhr

Oder schreiben Sie uns:
Deutsche Krebshilfe, Buschstraße 32, 53113 Bonn
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Deutsche Krebshilfe

gegründet von Dr. Mildred Scheel

90 90 93
Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 501 98

269 100 000
Dresdner Bank Bonn
BLZ 370 800 40

2 009 090 013
Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG
BLZ 380 601 86

DEUTSCHE KREBSHILFE

Helfen.
Forschen.
Informieren.

ISSN 0946-4816