
Prostata- krebs

Die blauen
Ratgeber

17



**Diese Broschüre wurde gemeinsam erstellt von der
Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft.**

Herausgeber:
Deutsche Krebshilfe e.V.
Thomas-Mann-Str. 40
53111 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

Die Deutsche Krebshilfe dankt der Ammerland-Klinik GmbH
in Westerstede für die Beratung bei den gymnastischen
Übungen im Anhang.

Text und Redaktion:
Isabell-Annett Beckmann, Deutsche Krebshilfe

Ausgabe 7/2004
Druck auf chlorfreiem Papier

ISSN 0946-4816

Prostata- krebs

Ein Ratgeber
nicht nur für
Betroffene



Inhalt

Vorwort	5
Einführung	7
Prostatakrebs – warum entsteht er?	9
Früherkennung	12
Besonderheiten	15
Der Körper sendet Alarmsignale – aber zu spät	16
Diagnostik	18
Untersuchungen, die klären sollen, ob überhaupt ein Karzinom vorliegt	19
Biopsie	19
Untersuchungen, wenn ein Karzinom festgestellt worden ist	21
Tastuntersuchung	21
Ultraschalluntersuchung (<i>Sonographie</i>)/	
Röntgenuntersuchung	21
Laboruntersuchungen	22
Computertomographie (CT)	23
Kernspintomographie (MRT)	23
Skelettszintigramm	23
Die Therapie des Prostatakarzinoms	25
Klassifikation des Tumors	26
Operation	28
Nebenwirkungen der Operation	30
Wärme- und Kälteanwendungen	33
Strahlentherapie	33
Nebenwirkungen der Strahlentherapie	37

Kontrolliertes Zuwarten (<i>watchfull waiting</i>)	38
Hormontherapie	38
Nebenwirkungen der Hormontherapie und deren Behandlung	40
Chemotherapie	41
Operative Maßnahmen, gezielte Strahlentherapie	42
Radionuclidbehandlung	42
Lebensqualität	43
Tumornachsorge	48
Wo können Sie Informationen und Rat erhalten?	51
Informationen im Internet	55
Erklärung von Fachausdrücken	57
Anhang	65
Training der Beckenbodenmuskulatur	65
Informieren Sie sich	71
Informationen für Betroffene und Angehörige	71
Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung	72
VHS-Videokassetten	73
Fragebogen	75

Vorwort

Lieber Leser, liebe Leserin,

in der Bundesrepublik Deutschland ist der Krebs der Vorsteherdrüse (Prostatakrebs) die häufigste Krebserkrankung beim Mann: Nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts Berlin erkranken jährlich etwa 40.000 Männer neu daran.

Diese Tatsache macht es notwendig, über Risikofaktoren aufzuklären, die die Entstehung von Prostatakrebs begünstigen können, sowie Warnzeichen zu beschreiben, die eine beginnende Krebserkrankung signalisieren.

Viel wichtiger ist es aber, alle Männer auf eines ganz deutlich hinzuweisen: Die Erkrankung hat, wenn sie frühzeitig erkannt wird, sehr gute Heilungs- und damit Überlebenschancen. Fachleute rechnen bei einer optimalen Behandlung sogar mit einer normalen Lebenserwartung für den Patienten.

Das beste Mittel im Kampf gegen diese Krebsart ist deshalb die Früherkennung. Leider ist die gesetzliche Früherkennungsuntersuchung – vorgesehen für Männer ab dem 45. Lebensjahr – nicht ausreichend. Wie man sie sinnvoll erweitern und nutzen kann, soll in diesem Ratgeber auch beschrieben werden.

Der vorliegende Ratgeber wendet sich demnach an alle Männer, aber auch an deren Partnerinnen. Er informiert im ersten Teil über Risiken, die zur Entstehung von Prostatakrebs führen können, und über Möglichkeiten der Früherkennung. Daran schließt sich der medizinische Teil an, in dem Diagnose und Therapieformen dargestellt

und Hinweise zur Nachsorge gegeben werden. Abschließend informieren wir Sie über konkrete Hilfsangebote durch die Deutsche Krebshilfe.

Diese Broschüre kann und darf den persönlichen Kontakt zum Arzt, Psychologen oder Sozialarbeiter nicht ersetzen. Unser Ziel ist es vielmehr, erste Informationen zu vermitteln, die den Einstieg in das notwendige Gespräch mit dem Arzt erleichtern. Darüber hinaus stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe für weitergehende Fragen gern zur Verfügung.

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.

*Alle in dieser Broschüre mit * gekennzeichneten Textteile sind Zitate aus dem Film „Männersache: Prostatakrebs“ der Deutschen Krebshilfe.*

Einführung

Die Prostata ist eine Drüse von der Größe einer Walnuss. Bei einem zwanzigjährigen Mann wiegt sie etwa 20 g. 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 Blasenhalshals in Richtung Penis und Eichel geschleudert. Die Kreuzung der Harn- und Samenwege in der Prostata erklärt, warum es bei Erkrankungen dieses Organs zu Störungen des Urintransportes und beim Samenerguss kommt.

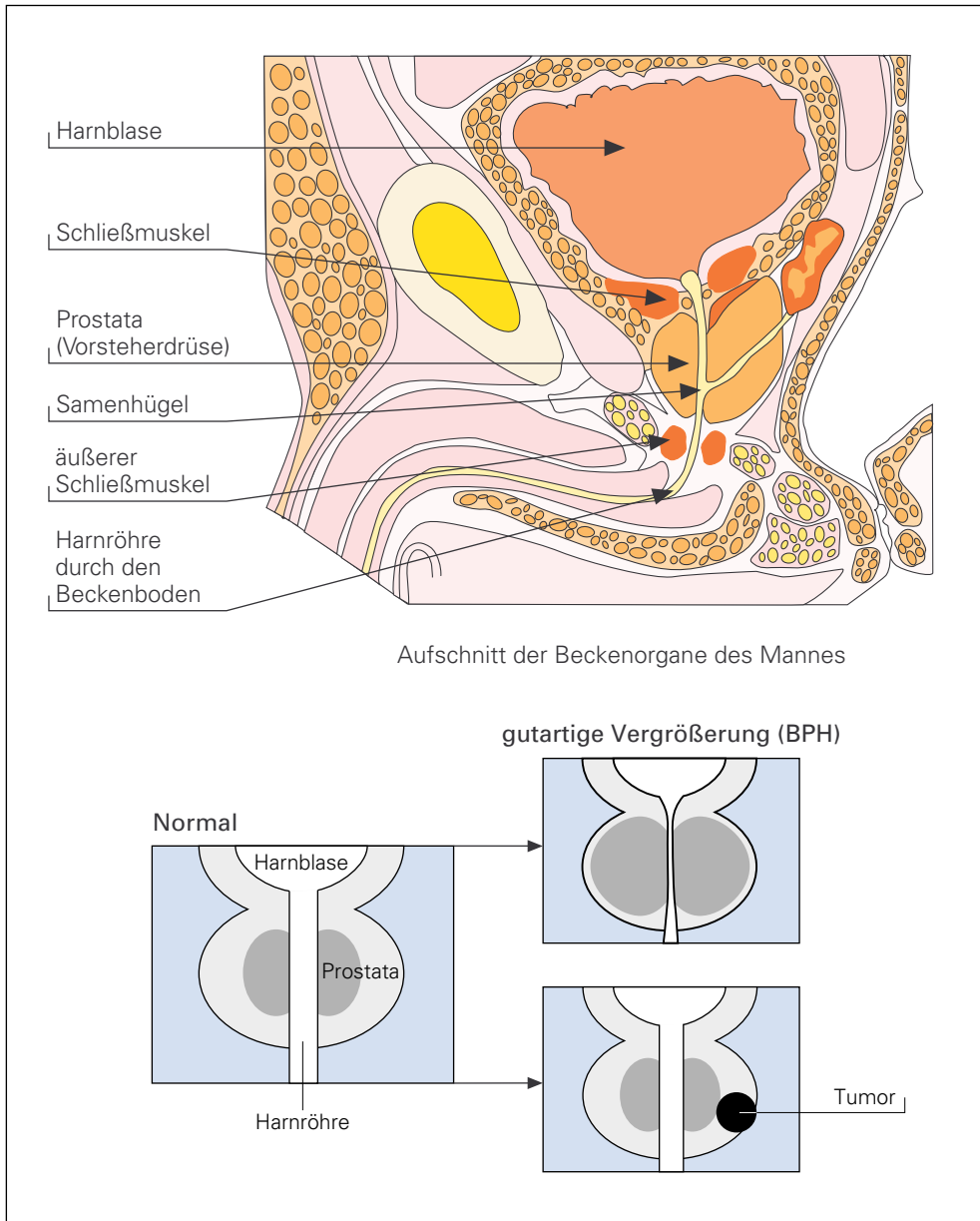
Entsprechend dem Aufbau der Prostata können Prostatakarzinome in vier Zonen entstehen. Dabei machen Karzinome der äußeren (*peripheren*) Zone den größten Anteil aus.

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

Männliches
Fortpflanzungsorgan

Anatomische
Besonderheiten

PSA



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.

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, nicht an Prostatakrebs. Auch ließ sich nachweisen, dass Testosteron das Wachstum eines bereits entstandenen Prostatakrebses fördert.

Die Beziehung zwischen einer Entzündung der Vorsteherdrüse (*Prostatitis*) und Prostatakrebs konnte nicht erhärtet werden, ebensowenig die Beziehung zu häufigem Geschlechtsverkehr.

Wissenschaftliche Untersuchungen haben nachweisen können, dass für Schwarze ein höheres Erkrankungsrisiko besteht.

Genveränderungen auf dem ersten Chromosom können den Ausbruch der Krankheit begünstigen. Wenn der Vater – oder sogar mehrere Vorfahren – daran erkrankte(n), besteht für den Sohn ein erhöhtes Risiko, und zwar in einem früheren Lebensalter zu erkranken. Auch wenn weibliche Vorfahren wiederholt an Brustkrebs erkrankt

Einfluss von Testosteron

Prostatakrebs kann erblich sein

sind, steigt für den männlichen Nachfahren das Prostatakrebs-Risiko.

Risikofaktor Alter

Akzeptiert ist ferner 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.

Die epidemiologische und molekularebiologische Forschung wies nach, dass die Art der Ernährung eine wichtige Rolle spielt: Eine fettreiche, faserarme Kost mit einem hohen Anteil an rotem Fleisch fördert, eine fettarme, faserreiche (*vegetarische*) Kost senkt allgemein die Krebsentstehung.

Durch mehrere neue Studien, in denen zahlreiche Männer über einige Jahre hinweg beobachtet wurden, hat sich bestätigt, dass ein hoher Konsum an tierischen Fetten das Auftreten von Prostatakrebs fördert. Weniger Fett aus Fleisch und Wurst zu verzehren, gilt als wichtige vorbeugende Maßnahme gegen diese Krebsart.

Essen Sie wenig Fleisch und Wurst

Bemerkenswert ist der Schutzeffekt bioaktiver sekundärer Pflanzenstoffe; besonders wirksam sind die körpereigenen Abbauprodukte der tropischen Hülsenfrucht Soja (*Isoflavonoide*) und des Leinsamens (*Lignane*). Möglicherweise erkranken Japaner, die regelmäßig Soja verzehren (Tofu, Miso-Suppe), und Vegetarier seltener an Prostatakrebs. Versuche, diese Erkenntnis zur Verhütung des Prostatakrebses einzusetzen (so genannte *diätetische Prävention*), werden unter der Leitung des National Cancer Institute (USA) unternommen.

Auch Übergewicht ist ein möglicher Risikofaktor für Prostatakrebs.

Ausführliche Hinweise und Informationen über Möglichkeiten der Krebsprävention durch gesunde Ernährung enthält der Präventionsratgeber 4 „Wertvoll“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse [Seite 52](#)).



Früherkennung

„Ich bin 54 Jahre alt und hatte Prostatakrebs, und meine Prostata ist operativ vor drei Monaten entfernt worden. Ich hatte überhaupt keine Beschwerden, aber man weiß ja, dass man (...) regelmäßig zur Vorsorge gehen soll. Meine Krankheit ist entdeckt worden durch die Vorsorgeuntersuchung, ... bei meinem praktischen Arzt“*

Die wichtigste Rolle im Kampf gegen den Prostatakrebs spielt nach wie vor die Früherkennung.

Allerdings soll bei dieser Gelegenheit auf eines deutlich hingewiesen werden: Viele Menschen sind der Meinung, Früherkennungsuntersuchungen würden zuverlässig vor dem Ausbruch der Krankheit schützen, seien also „Vorbeugeuntersuchungen“. Dies trifft nicht zu. Richtig ist vielmehr:

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

Gute Heilungschancen

Wird ein Prostatakarzinom frühzeitig entdeckt, sind die Heilungschancen hoch – Fachleute rechnen bei optimaler Behandlung mit einer normalen Lebenserwartung der Betroffenen. Bedauerlicherweise lassen sich immer noch viel zu wenig Männer über diese Chance informieren.

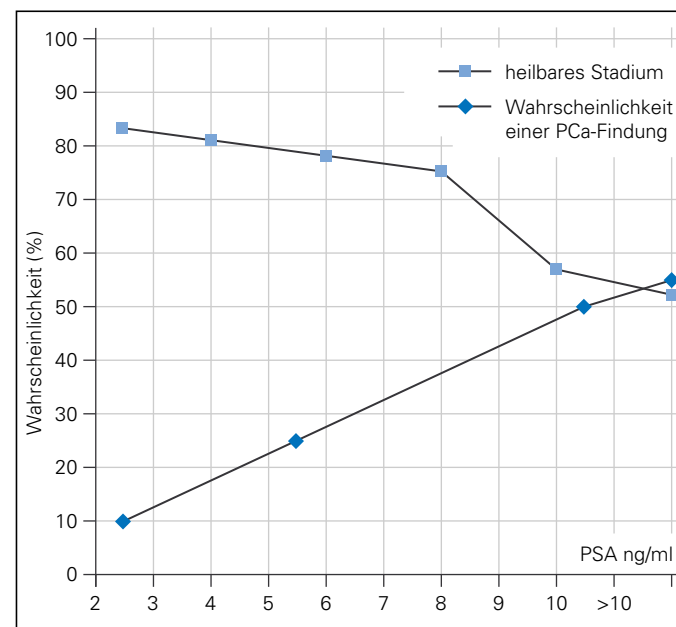
Die gesetzlichen Krankenkassen gewähren den bei ihnen versicherten Männern ab dem 45. Lebensjahr einmal im Jahr eine Früherkennungsuntersuchung auf Prostatakrebs. Dabei tastet der Urologe die Prostata durch den Mastdarm ab (*digital-rektale Tastuntersuchung*).

Früherkennung durch PSA-Wert

Allerdings halten Fachleute diese Untersuchung für nicht ausreichend. Für sie ist die wichtigste Maßnahme im Rahmen der Früherkennung des Prostatakarzinoms die Bestimmung des Prostata-spezifischen Antigens, des PSA. PSA kommt nur in der Prostata vor, sonst in keinem anderen Organ des Menschen; deshalb ist bei Frauen auch kein PSA im Blut nachweisbar.

Weil das Gewebe eines Prostatakrebses mehr PSA produziert als gutartiges Prostatagewebe, steigt mit der PSA-Erhöhung das Risiko auf ein Karzinom.

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



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

Da aber auch andere Ursachen dafür verantwortlich sein können, dass der PSA-Wert erhöht ist – zum Beispiel eine Entzündung der Prostata (*Prostatitis*) –, sollte jeder Mann, bei dem der Wert über 3 - 4 liegt, mit seinem Arzt über die Vor- und Nachteile einer Gewebeentnahme aus der Prostata (*Biopsie*) diskutieren (vergleiche Seite 19).

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. Das heißt: Die Tastuntersuchung ist nur eine ergänzende Zusatzuntersuchung.

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.

Der Meinung der Experten nach sollten alle Männer ab dem 50. Lebensjahr regelmäßig zur PSA-gestützten Früherkennung gehen. Sind in Ihrer Familie jedoch bereits Prostatafälle aufgetreten, sollte die Untersuchung mit dem 45. Lebensjahr beginnen.

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

Regelmäßig zur
Früherkennung

Besonderheiten

Zwei Eigentümlichkeiten des Prostatakrebses sind wichtig. Zum einen sind es jene 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 zufällig bei der Operation der gutartigen Vergrößerung entdeckt und dementsprechend auch als Zufallskarzinom (*inzidentelles Karzinom*) bezeichnet.

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. Mit steigendem Alter nimmt dessen Häufigkeit zu.

Kritiker der Früherkennungsuntersuchungen behaupten, dass durch den Einsatz moderner Untersuchungsverfahren wie die Bestimmung des PSA-Wertes viele stumme Prostatakarzinome unnötigerweise aufgedeckt würden. Durch die Diagnose „Prostatakarzinom“ setze man die betroffenen Männer einer ungerechtfertigten psychischen Belastung aus. Außerdem bestehe die Gefahr, dass diese – eigentlich nicht behandlungsbedürftige – Erkrankung dann doch behandelt würde. Anhand des PSA-Wertes, dem histologischen Untersuchungsbefund, der entnommenen Gewebeprobe und dem Alter und Allgemeinzustand des Mannes lässt sich das Risiko einer unnötigen Behandlung auf unter 20 Prozent senken.

Zufallskarzinom

Stummes Karzinom

Der Körper sendet Alarmsignale – aber zu spät

In seinem Anfangsstadium verursacht das Prostatakarzinom keine Beschwerden, sondern erst dann, 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.

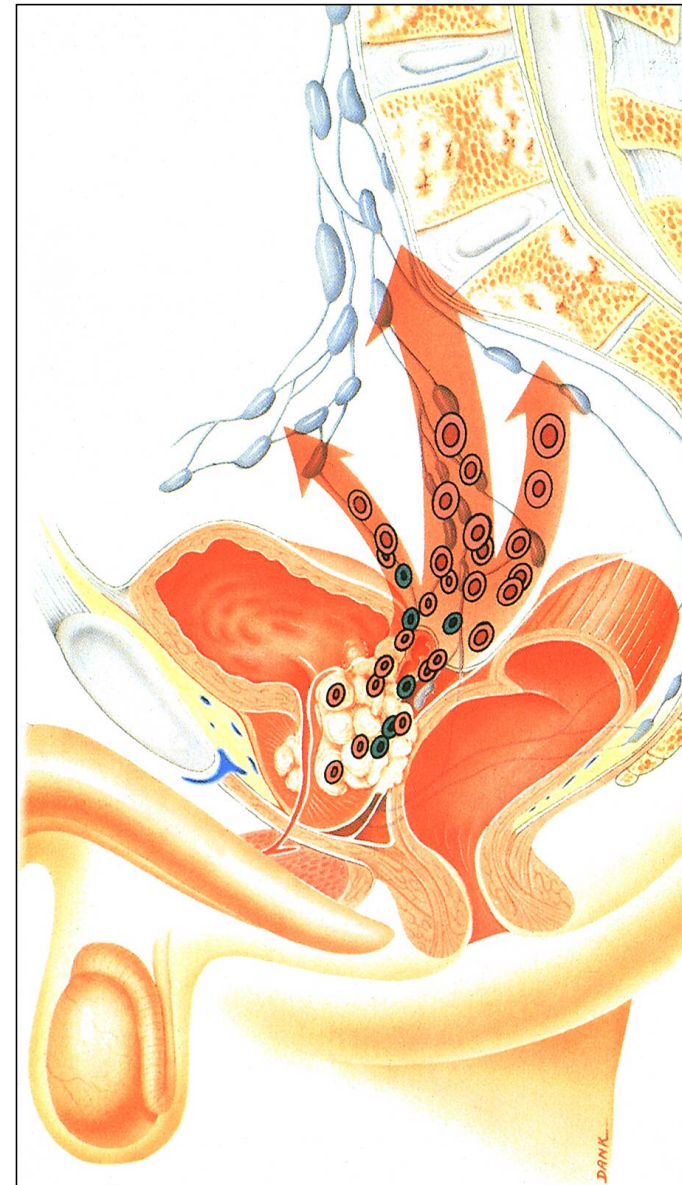
Aufmerksamkeit ist geboten, wenn Beschwerden bei der Blasenentleerung auftreten. Bei neun von zehn Männern mit abgeschwächtem Harnstrahl, regelmäßig gehäufte Blasenentleerung, zwanghaftem Harndrang oder gehäufte Blasenentleerung in der Nacht (*Nykturie*) besteht eine gutartige Prostataerkrankung, die in der Übergangszone entsteht.

Auch bei diesen Männern muss ein Karzinom ausgeschlossen werden.

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.

Beschwerden bei der Blasenentleerung ernst nehmen



Entstehung von Lymphknotenmetastasen

Keine Angst vor dem Arztbesuch

Diagnostik

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. Wo sitzt der Tumor?
4. Wie ist der Allgemeinzustand des Patienten?
5. Wie weit ist die Krebserkrankung fortgeschritten?
Gibt es Metastasen?
6. Welche Behandlung wird den größten Erfolg bringen?

Nur eine gründliche Diagnose ermöglicht eine sinnvolle Therapieplanung.

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.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchungen und Ihrer persönlichen Gesamtsituation werden Sie dann gemeinsam mit den behandelnden Ärzten entscheiden, welche Behandlung für Sie am geeignetsten ist.

Schon zu diesem Zeitpunkt, wo 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 31“ herausgegeben (Bestelladresse [Seite 52](#)).



Untersuchungen, die klären sollen, ob überhaupt ein Karzinom vorliegt

Biopsie

Der erste Schritt zur endgültigen Diagnosesicherung ist in jedem Verdachtsfall eine Gewebeentnahme (*Biopsie*).

Das heißt: Bei einem PSA-Wert über 3 - 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, bei etwa 50 Prozent; dann ist es in zirka 55 Prozent der Fälle heilbar (siehe dazu auch die Grafik auf [Seite 13](#)).

Besonders verbreitet sind gegenwärtig die so genannten Biopsiepistolen. Dabei handelt es sich um federgetriebene Hohladeln, die in den verdächtigen Bezirk „eingeschossen“ werden und dem Arzt „Stanzzylinder“ liefern. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass der eigentliche „Schussvorgang“ sehr schnell erfolgt und der Stich dem Patienten praktisch keinen oder nur geringen Schmerz verursacht. Die Entnahme des Gewebes erfolgt ultraschallgesteuert, und es sollten mindestens sechs Proben entnommen werden.

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

Um einer Entzündung der Prostata vorzubeugen, werden Sie für einige Tage ein Antibiotikum einnehmen müssen.

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

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

Lassen sich bei der Untersuchung des Gewebes keine Krebszellen nachweisen, dann gibt es folgende Gründe, innerhalb von sechs Monaten die Biopsie zu wiederholen: 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 Befund des Pathologen zeigt zwar kein Karzinom, aber das Ergebnis ist entweder nicht sicher oder zeigt Risikofaktoren, die eine Krebserkrankung wahrscheinlich machen, obwohl das Ergebnis negativ ist (zum Beispiel PIN3 = hochgradige intraepitheliale Neoplasie). In diesem Fall sollte bei steigendem PSA-Wert nach zwölf Monaten eine Kontrollbiopsie erfolgen.

Gewebe wird untersucht

PSA-Wert bleibt erhöht

Unsicheres Ergebnis

Untersuchungen, wenn ein Karzinom festgestellt worden ist

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.

Wie groß die Geschwulst ist, kann der Pathologe beispielsweise daran erkennen, wie viele der Stanzzyylinder Krebsgewebe enthalten, und wie das Verhältnis gut- zu bösartig in jedem einzelnen Zylinder ist. Findet sich in fünf der sechs Stanzzyylinder Tumorgewebe, dann ist der Prostatakrebs groß (= hohes Stadium), und Absiedlungen in den Lymphknoten sind zu befürchten.

Tastuntersuchung

Die Abtastung der Vorsteherdrüse vom Mastdarm (*rektal*) aus gestattet eine grobe Feststellung, wie weit sich der Tumor in die Prostata selbst ausgedehnt hat.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)/Röntgenuntersuchung

Die Sonographie macht innere Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und Lymphknoten sichtbar. Wird die Prostata mit Hilfe einer Ultraschallsonde, die durch den Mastdarm an die Prostata herangeführt wird (*transrektaler Ultraschall – TRUS*), untersucht, lässt sich eine Ausdehnung des Tumors über das eigentliche Organ hinaus (*extrakapsuläre Krebsausdehnung*) genauer feststellen

Bestimmung des Tumorstadiums

als mit dem tastenden Finger. Ergänzend kann eine normale Ultraschalluntersuchung erfolgen, bei der nach Tochtergeschwülsten (*Metastasen*) in Lymphknoten und Leber gesucht wird.

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie beliebig oft wiederholt werden kann, da sie den Patienten keiner schädlichen Strahlenbelastung aussetzt.

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.

Insbesondere wird die Bestimmung des PSA-Spiegels bei gesicherter Diagnose genutzt, um – im Zusammenwirken mit anderen Verfahren – die Ausdehnung der Krebserkrankung zu bestimmen.

Zwischen der Höhe des PSA-Spiegels im Blut und der Ausdehnung des Prostatakrebses besteht nämlich folgende Beziehung: 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.

Bei PSA unter 10 ng/ml kein CT / MRT / Szintigramm

Computertomographie (CT)

Die Computertomographie ist ein Verfahren, mit dem Schnittbilder von allen Körperregionen hergestellt werden können. Bei Patienten mit einem Prostatakarzinom ist diese Untersuchung wegen fehlender Treffsicherheit entbehrlich.

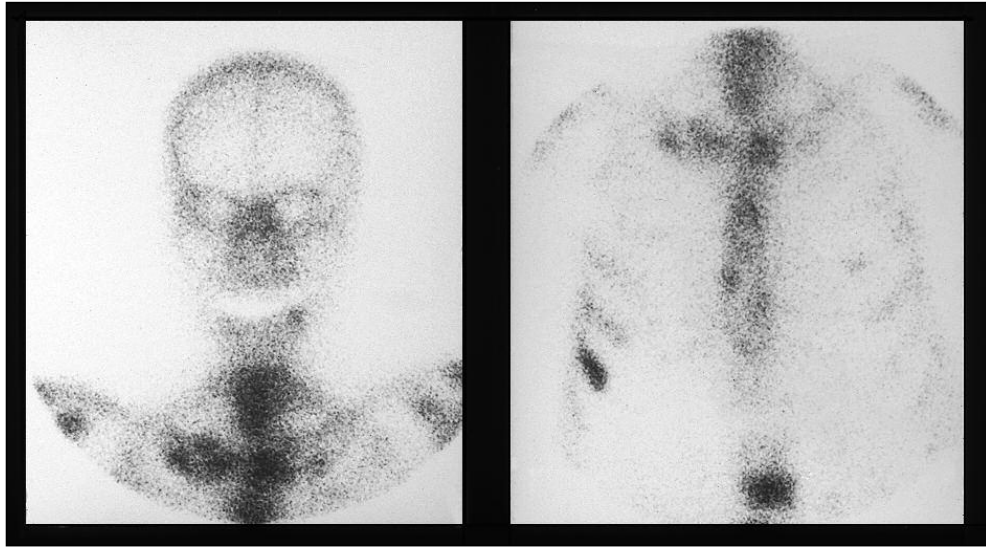
Kernspintomographie (MRT)

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.



Knochenszintigramm: Absiedlungen des Prostatakrebses in Knochen lassen sich damit gut nachweisen

Die Therapie des Prostatakarzinoms

Wurde bei Ihnen die Diagnose Prostatakrebs gestellt, so sollten Sie mit Ihrem Arzt ausführlich über den Befund und die Heilungschance (*Prognose*) Ihrer Erkrankung sprechen.

In diesem Zusammenhang sind für Sie Ihre Rechte als Patient besonders wichtig. „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.

Der informierte und aufgeklärte Patient, der versteht, was mit ihm geschieht, kann zum Partner des Arztes werden und aktiv an seiner Genesung mitarbeiten.

Die individuellen Patientenrechte umfassen dabei insbesondere das Recht auf angemessene und qualifizierte Versorgung, das Recht auf Selbstbestimmung, das Recht auf Aufklärung und Beratung, das Recht auf eine zweite ärztliche Meinung (*second opinion*), das Recht auf Vertraulichkeit, auf freie Arztwahl, auf Dokumentation und Schadenersatz.

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie im Internet. Die „Charta der Patientenrechte“ der Bundesärztekammer ist unter www.bundesaerztekammer.de veröffentlicht, die Patientenrechte in Deutschland“ der Gesundheitsminister-Konferenz unter www.mfjfg.nrw.de.

[Ihre Rechte als Patient](#)

[Weitere Informationen im Internet](#)

Lassen Sie sich alles genau erklären

Lassen Sie sich also die vorgesehenen Behandlungsschritte und eventuell vorhandene andere therapeutische Möglichkeiten genau erläutern. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie ruhig nach. In jedem Einzelfall müssen alle an der Behandlung beteiligten Ärzte gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festsetzen.

Klassifikation des Tumors

Ein wichtiges Kriterium bei der Wahl der für den Patienten am besten geeigneten Behandlungsmethode ist die Feststellung, wie weit sich der Krebs ausgebreitet hat. Fachleute verwenden dafür den Begriff Stadieneinteilung oder Staging. Für die Einteilung sind hauptsächlich drei Gesichtspunkte maßgebend:

- **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.

Operation

Grundsätzlich ist bei vielen Krebsarten die sicherste Behandlungsmethode, wenn das Tumorgewebe möglichst vollständig entfernt wird. Beim Prostatakrebs ist dies gleichbedeutend mit der 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 herausoperierten Prostata zeigt, dass die so genannten Schnittränder des Organs keine Krebszellen enthalten (*negative Schnittränder*). Dieses Ergebnis ist zu erwarten, wenn der PSA-Spiegel unter 10 ng/ml lag und die feingewebliche Untersuchung der Gewebeproben (Biopsie – vergleiche [Seite 19](#)) einen günstigen Reifegrad ergab.

Ergebnisse klinischer Studien haben inzwischen ergeben, dass es lange dauert, bis 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.

Prof. Huland: „Wenn ich bei einem Patienten entscheiden muss, ob er durch eine radikale Entfernung der Prostata geheilt werden kann und soll, gibt es zwei Faktoren, die ich berücksichtigen muss. Erstens das Tumorstadium. Die Operation macht nur Sinn, wenn der Tumor ausschließlich in der Prostata sitzt und noch nicht gestreut hat. Es gibt aber auch noch einen zweiten Faktor, und das ist ganz spezifisch für das Prostatakarzinom, einen solchen Faktor gibt es bei keinem anderen Krebs.

Dazu muss ich zunächst folgendes sagen: Prostatakrebs wächst extrem langsam, wenn er so früh entdeckt wird. So langsam, dass eine Bedrohung für den betroffenen Patienten erst nach fünf bis zehn Jahren erfolgt. Deswegen spielt bei der Behandlung dieses Krebses das Alter des Patienten und sein Gesundheitszustand eine immense Rolle.“*

Entscheiden sich Arzt und Patient für die Prostatektomie, dann werden die gesamte Prostata mit Samenbläschen und Samenleitern, ein Teil des Blasenhalses sowie die benachbarten Lymphknoten wenn notwendig entfernt. Vorrangiges Ziel dieses Eingriffs ist es, den betroffenen Mann zu heilen. Die Chancen dafür sind sehr gut, wenn der Tumor bei der Untersuchung der entfernten Prostata weder die Kapsel durchsetzt noch das anhängende Gewebe erreicht hat und wenn die entnommenen Lymphknoten nicht befallen waren. Im gegenteiligen Fall ist zu prüfen, ob eine Nachbehandlung – sofort oder erst später – angezeigt ist.

Die Früherkennungsuntersuchungen ermöglichen die Entdeckung des Tumors in einem heilbaren Stadium, das heißt wenn der Tumor noch auf die Prostata beschränkt ist.

Der operative 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 Vorstehdrüse mitsamt der Kapsel wegoperiert werden, was auf endoskopischem Wege nicht zu erreichen ist. Die TURP kommt aber als lindernde (*palliative*) Maßnahme

Entfernung der Prostata

Prostatakrebs wächst langsam

Endoskopischer Eingriff

Nebenwirkungen sind gering geworden

Inkontinenz

zum Einsatz, wenn ein lokal fortgeschrittenes Prostatakarzinom zu einer Störung bei der Blasenentleerung führt.

Nebenwirkungen der Operation

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.

Das erste Problem ist das Harträufeln (*Inkontinenz*). Darunter versteht man, dass der Patient den Urin nicht mehr halten kann. Durch die Operation wird der Schließmuskel, der für das Öffnen und Schließen der Blase zuständig ist, geschwächt und muss sich danach erst erholen. Wie lange das dauert, ist von Mann zu Mann unterschiedlich. Bei dem einen dauert es Wochen, bei dem anderen vielleicht auch Monate. Letztendlich sind 12 Monate nach der Operation mehr als 90 Prozent der Männer wieder trocken (*kontinent*).

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

Die Urinkontrolle wird schneller wieder erreicht, wenn regelmäßig eine Beckenbodengymnastik vorgenommen wird.

Anregungen und Übungen dafür finden Sie im Anhang ab Seite 65 dieser Broschüre.

Bei manchen Betroffenen kommt es im Anschluss an die Operation zu einer Infektion der Harnwege, die mit Antibiotika behandelt werden muss. 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 atropinartiges Medikament (*Atropin = Gift der Tollkirsche*), das Ihre Blase „ruhig stellt“. Dieses Medikament kann helfen, die unmittelbar nach der Operation (*postoperativ*) auftretende Harninkontinenz zu verbessern.

Das zweite Problem ist die beeinträchtigte Gliedversteifung (*erektile Dysfunktion*). Erhalten bleiben natürlich die sexuelle Lust und auch das Gefühl bis hin dazu, einen Orgasmus erleben zu können. Aber die Versteifungsfähigkeit des Gliedes ist gestört. 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 kann man sie schonen, aber der Arzt darf dies nur dann auch wirklich tun, wenn der Tumor sehr klein ist. Andernfalls würde er Tumorgeewebe zurücklassen.

Harnwegsinfektion

Beeinträchtigt
Erektionsvermögen

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 jedoch 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.

Ist die Erektion gestört, gibt es mehrere Möglichkeiten, dies zu beheben:

- Medikamente in Tablettenform helfen etwa der Hälfte der betroffenen Männer. Sie können diese bereits wenige Wochen nach der Operation einnehmen. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.
- Medikamente, die der Patient selbst unmittelbar in die Schwellkörper spritzt 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.

Für welche der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten Sie sich letztlich entscheiden, sollten Sie auch gemeinsam mit Ihrer Partnerin überlegen.

Wärme- und Kälteanwendungen

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 soll nicht der Hinweis fehlen, dass diese Behandlungsmethoden zwar bereits als Alternative zur radikalen Prostataentfernung gepriesen werden, ihre Wirksamkeit aber noch nicht bewiesen ist.

Strahlentherapie

Die Bekämpfung eines Tumors mit Strahlen (*Radiotherapie* oder *Radiatio*) 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

Strahlen schädigen vor allem Krebszellen

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 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.

Die Strahlentherapie selbst nimmt mehrere Wochen in Anspruch, wobei jedesmal nur wenige Minuten bestrahlt wird. Die Therapie lässt sich oft ambulant durchführen, das heißt Sie brauchen 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 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.

Bereits in den achtziger Jahren wurde die so genannte Prostata-Spückung (*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 der-

Therapie dauert mehrere Wochen

Prostata-Bestrahlung „von innen“

zeit eine Wiederbelebung. Neuerdings wird vorzugsweise der Strahler Palladium eingesetzt.

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 sehr hohen Kosten dafür werden deshalb auch nicht routinemäßig von den Krankenkassen übernommen.

Leider hat sich die Hoffnung auf eine bessere Erhaltung der Potenz 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 möglicherweise besonders 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 26“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse [Seite 52](#)).



Bei zu geringer Strahlendosis können Tumorzellen überleben

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.

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 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 33“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse [Seite 52](#)).

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

Brennen beim Wasserlassen

Hautreaktionen selten



Kontrolliertes Zuwarten (*watchfull waiting*)

Unter bestimmten 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 Alter und/oder ersten Begleiterkrankungen des Betroffenen.

Diese Patienten sollten halbjährlich zur Kontrolle kommen, 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 die Metastasen außerhalb des Behandlungsgebietes liegen.

Dann kommt eine Behandlung zum Tragen, die auf den ganzen Körper wirkt (*systemische Behandlung*). 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 Maßnahmen möglichst nebenwirkungsarm sind. Denn erhebliche Nebenwirkungen beeinflussen die Lebensqualität, und deren Erhalt ist ja, wie soeben erwähnt, gerade das Hauptziel.

Die Hormontherapie (*endokrine Therapie*) hemmt die Bildung beziehungsweise Wirkung des männlichen Geschlechtshormons Testosteron – also des Hormons, das

Lindernde Behandlung mit geringen Nebenwirkungen

das Wachstum eines bereits vorhandenen Prostatakrebses fördert.

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 wohl die psychische Belastung für den – dann zeugungsunfähigen - 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 allen anderen hormonellen Behandlungsformen die Potenz erhalten bleibt. Die zweite Gruppe der Antiandrogene schirmt die Krebszellen ab und unterdrückt zusätzlich die Testosteronbildung im Hoden.

Verschiedene Formen der Hormontherapie

Östrogengabe selten

Für die kombinierte Anwendung der operativen oder medikamentösen Kastration mit einem Antiandrogen gibt es keine wissenschaftlichen Gründe.

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.

Eine hormonelle Zusatzbehandlung scheint für diejenigen Patienten wirksam zu sein, denen die Prostata unter der Annahme entfernt wurde, dass der Tumor auf das Organ beschränkt ist, die feingewebliche Untersuchung aber ergab, dass in den bei der Operation ebenfalls entnommenen Lymphknoten Metastasen sind. Wann bei diesen Betroffenen mit der Hormontherapie begonnen werden soll, darüber besteht keine Einigkeit.

Nebenwirkungen der Hormontherapie und deren Behandlung

Die Hormontherapie beim Mann führt bei diesem 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 Stimmungslagen auch Antriebsarmut und Hitzewallungen. Letztere können mit einem Hautpflaster (*Clonidin-Pflaster*, erhältlich über die Auslandspothek) oder mit einem niedrig dosierten Antiandrogen behandelt werden. Im Laufe der Jahre können auch Stoffwechselstörungen in den Knochen auftreten. Die-

Niedergeschlagenheit und Antriebsarmut

sen Veränderungen kann zum Beispiel mit Vitamin-D-Abbauprodukten (*Metaboliten*) oder Biphosphonaten entgegengewirkt werden.

Chemotherapie

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 teilende Zellen wirken. Da Tumorzellen sich praktisch ständig vermehren, werden vor allem diese geschädigt. Aber auch gesundes Gewebe, das sich relativ oft erneuert, wird in Mitleidenschaft gezogen.

In der Behandlung des Prostatakrebses spielt die Chemotherapie eine untergeordnete Rolle. Sie kann 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.

Zellgifte schädigen vor allem Tumorzellen

Operative Maßnahmen, gezielte Strahlentherapie

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.

Radionuclidbehandlung

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

Lebensqualität

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 von 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 auf den Patienten, sondern immer auch auf seine Familie und Angehörigen.

Lebensqualität bezieht sich also auf alle Bereiche, die jedem Mann, 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 behandelbar.

Überleben heißt vor
allem auch gut leben

Die Familie
gehört dazu

Ungewissheit durch gezielte Fragen beseitigen

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.

Ferner geht es um Scham und Angst. Auch wenn die Scham bei rektaler Untersuchung in den verschiedenen Altersgruppen unterschiedlich sein mag, so hilft es vielleicht, sich klarzumachen, dass eine solche Untersuchung für jeden Arzt eine Selbstverständlichkeit und Routine ist. Außerdem mag man 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.

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 Krebsfrüherkennung scheint für viele Ungewissheit leichter zu ertragen zu sein als Gewissheit.

Betrachten wir also die Lebensqualität nach einem positiven Befund, also nach Feststellung eines Prostatakarzi-

Scham und Angst überwinden

noms. Die einzige Einschränkung an Lebensqualität sind in der Regel in diesem Stadium die Symptome, die mit der Erkrankung selbst einhergehen (vergleiche Seite 16 ff.). Diese Symptome stellen meist keine bedeutsame Einschränkung der Lebensqualität dar. Dies ist auch einer der Gründe, warum diese Symptome anfänglich wenig ernst genommen und abgeklärt werden.

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.

Aus Untersuchungen zur Lebensqualität von Patienten nach Prostatakrebsbehandlung (Operation und/oder Strahlentherapie) weiß man heute, dass es vor allem zwei Symptome sind, die die Lebensqualität der betroffenen Männer beeinträchtigen: Es sind dies 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 von Inkontinenz sind bereits beschrieben worden (siehe Seite 30). Bis die Inkontinenz durch Training wiedererlangt ist, behelfen sich die meisten betroffenen Männer mit Einlagen, die den

Symptome schränken die Lebensqualität kaum ein

Inkontinenz und eingeschränkte Erektionsfähigkeit beeinträchtigen die Lebensqualität

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 inkontinenter, desto stärker die Einbußen an tagtäglicher 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.

Es bleibt dennoch festzuhalten, dass Veränderungen der sexuellen Funktion nach 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.

Viele Männer sind verunsichert

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“.

Sprechen Sie offen mit Ihrer Partnerin

Tumornachsorge

Jede Krebsbehandlung ist ohne Tumornachsorge unvollständig. Diese hat zur Aufgabe:

- ein Wiederauftreten der Krankheit (*Tumorrezidiv*) rechtzeitig zu erkennen,
- Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und zu behandeln sowie
- dem Patienten bei seinen physischen, psychischen und sozialen Probleme zu helfen.

Die Nachsorgetermine werden entweder mit dem behandelnden Krankenhaus, dem Fach- oder dem Hausarzt vereinbart. Die Zeitabstände bei der Tumornachsorge sind in den ersten beiden Jahren etwa in viermonatigem Abstand vorgesehen; danach hängen sie von der individuellen Situation des Patienten und seinem Krankheitsverlauf ab.

Die Nachkontrolle zeigt besonders, ob bei der radikalen Prostataentfernung oder durch die Strahlentherapie das Karzinom beseitigt wurde. Im besten Fall fällt das PSA gegen Null. Ein Wiederanstieg des PSA zeigt ein mögliches 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.

Im Mittelpunkt der Nachsorgeuntersuchungen stehen die Besprechung mit dem Patienten, Fragen nach dem bisherigen Verlauf der Erkrankung, nach dem Befinden (*Anamneseerhebung*) und die regelmäßige körperliche Untersuchung. Schließlich betrifft der Krebs nicht nur ein einziges Organ, sondern den ganzen Menschen.

Zeitabstände der Untersuchungen

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 kann. Ein zuverlässiger Nachweis anhand bildgebender Verfahren wie zum Beispiel dem CT gelingt erst bei sehr hohen PSA-Werten. So ist auch eine Skelettszintigraphie erst bei Werten über 10 ng/ml bedingt aussagekräftig. Bei Werten bis 10 ng/ml ist daher eine weitere Abklärung mit bildgebenden Verfahren nicht sinnvoll.

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

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.

Nach einem so einschneidenden Erlebnis wie einer Krebsoperation ist die notwendige Rückkehr in den Alltag nicht immer leicht und vielfach eine große Herausforderung für den Krebskranken. Angehörige, Freunde, Kollegen, Ärzte und eventuell auch andere berufliche Helfer, zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen.

Untersuchungsprogramm individuell unterschiedlich

Zurück in den Alltag

In vielen Fällen ist es möglich und auch wünschenswert, dass Sie weiterhin berufstätig sind. Auch für diesen Bereich gibt es spezielle Hilfen, um mögliche krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen.

Wichtig ist, dass Sie über alle Unterstützungsmöglichkeiten gut informiert sind, denn dies ist die Voraussetzung dafür, dass Sie die Entscheidung für die Gestaltung Ihres weiteren Lebens treffen können. Nehmen Sie Hilfen, die Ihnen angeboten werden, in Anspruch. Dazu gehören auch finanzielle Unterstützungen. Informationen darüber enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können ihn kostenlos unter der auf [Seite 52](#) 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.

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.

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

[Adressen und Informationsmaterial](#)

[Hilfe bei finanziellen Problemen](#)

Internetadresse



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 Computer bestellen.

„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.**

Thomas-Mann-Str. 40 Postfach 1467
53111 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
Telefax: 02 28/72 99 0-11
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Raucher-Hotline

Seit Juli 2003 haben krebserkrankte Raucher in Deutschland zum ersten Mal die Möglichkeit, auf ein speziell für sie entwickeltes Angebot zur Tabakentwöhnung zurückzugreifen: Die Raucher-Hotline. Hier erhalten sie Hilfe und Unterstützung von erfahrenen Experten. Das Angebot umfasst intensive Gespräche sowie, wenn gewünscht, Rückrufe in regelmäßigen Abständen, um sie vor dem Rückfall in die Sucht zu schützen. Diese Hotline ist ein

Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ).

Telefon: 0 62 21 / 42 42 24
montags bis freitags 15 - 19 Uhr

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**

Joseph-Stelzmann-Str. 9
50931 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



Dr. Mildred Scheel
Akademie



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: 0 62 21/41 01 21
Internet: www.krebsinformation.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.

Bundesarbeitsgemeinschaft 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

Bundesverband Prostata Selbsthilfe e.V.

Rittershausstr. 9 - 11 · 44137 Dortmund
Telefon: 02 31/16 37 83
Telefax: 02 31/14 31 57
E-Mail: info@bundesverband-prostata.de
Internet: www.bundesverband-prostata.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:

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 Informationen bieten.

www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch

(Informationen des US-amerikanischen Cancernet auf Deutsch)

www.studien.de

(Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft)

Qualitätskriterien für Internetseiten

Internetadressen

www.med.uni-muenchen.de

(Tumorzentrum München: Empfehlungen zu Diagnostik, Therapie und Nachsorge)

www.cancer.org

(Adresse der American Cancer Society. Hier gibt es 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 durchgeführten Therapiestudien des US-amerikanischen National Cancer Institutes (NCI) ist sehr umfangreich und vermittelt einen Überblick über Substanzen, die in der klinischen Erprobung sind.

Informationen über eine psycho-soziale Beratung finden Sie auf folgenden Seiten:

- www.vereinlebenswert.de
- www.psb-zest.de
- www.psychoonkologie.org
- www.uni-kiel.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 Verkümmern der Prostata.

Antiandrogene

Substanzen, die die Wirkung der natürlichen Androgene hemmen

benigne

gutartig

Biopsie

Entnahme von Gewebe mittels eines Instrumentes (zum Beispiel Spezialkanüle, Zangeninstrument oder Skalpell) zur weiteren mikroskopischen Untersuchung. Bezeichnung entweder nach der Entnahmetechnik (zum Beispiel Nadelbiopsie) oder nach dem Entnahmeort (zum Beispiel Schleimhautbiopsie).

Chemotherapie

Wachstumshemmung von Tumorzellen im Organismus durch Verwendung von chemischen Substanzen. Der Begriff steht meistens speziell für die zytostatische Chemotherapie, das heißt die Bekämpfung von Tumorzellen durch Verwendung Zellteilungs-hemmender Medikamente (siehe auch *Zytostatika*).

Computertomographie (CT)

computergestütztes röntgendiagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern (Tomogramme, Quer- und Längsschnitte) des menschlichen Körpers. Die Bilder errechnet der Computer mit Hilfe von Röntgenstrahlen, die durch die zu untersuchende Schicht hindurchgeschickt werden.

Diagnostik

Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die zur Feststellung einer Krankheit führen sollen

Drüse

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

endokrine Therapie

Hormontherapie

endorektal

innerhalb des Mastdarms

Endoskop/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.

erektiler Dysfunktion (ED)

die Unfähigkeit, eine ausreichende Versteifung des Gliedes zu erreichen oder zu halten

exponentiell

deutlich, nicht geradlinig gesteigert

Fernmetastase

siehe Metastase

Grading

die Bösartigkeit von Tumoren wird beurteilt nach Bewertungskriterien wie Ähnlichkeit der Tumorzellen mit Zellen des Organs, aus dem der Tumor her

Histologie

Lehre von den Geweben des Körpers

Hormone

Botenstoffe des Körpers, die in spezialisierten Zellen und Geweben hergestellt werden und auf dem Blut- oder Lymphweg ihren Wirkort erreichen

Karzinom

Geschwulst, die aus dem Deckgewebe (*Epithel*) entsteht. Karzinome besitzen hinsichtlich ihres Aufbaus und Wachstums unterscheidbare Formen (zum Beispiel *Adenokarzinom* oder *Plattenepithelkarzinom*).

Kastration

Entfernung der Keimdrüsen (Hoden bzw. Eierstöcke) durch Operation oder Ausschaltung ihrer Funktion zum Beispiel durch Medikamente

Kernspintomographie/**Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT)**

Die Kernspintomographie oder Magnet-Resonanz-Tomographie ist ein bildgebendes Verfahren, welches sich der elektromagnetischen Schwingungen von Gewebebestandteilen in einem künstlich erzeugten Magnet bedient. Es stellt mit hoher Auflösung Strukturen dar und liefert damit präzise Schnittbilder. Ungeeignet ist sie häufig für Patienten mit Herzschrittmachern, für Patienten mit Ängsten und für Menschen, denen nur eine sehr kurze Untersuchungszeit zugemutet werden kann.

Klimakterium

Wechseljahre

latent

stumm, verborgen

Lymphknoten

Die Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers (*Lymphknotenstationen*) Filter für das Gewebswasser (*Lymphpe*) einer Körperregion. Die oft

verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist falsch, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen. Die Lymphknoten sind wichtige Teile des Immunsystems.

Metastase

Krankheitsherd, der durch die Verbreitung von krankheits-erregendem Material (Tumorzellen, Bakterien) aus einem ursprünglichen Krankheitsherd entsteht. Im engeren Sinne ist damit die Metastase eines bösartigen Tumors gemeint (Fernmetastase: Metastase, die auf dem Blut- oder Lymphweg übertragen wird und fern des ursprünglichen Tumors angetroffen wird). Eine Metastasierung kann hämatogen, das heißt über den Blutweg, oder lymphogen, das heißt mit dem Lymphstrom erfolgen.

Östrogen

weibliches Geschlechtshormon, das Zellteilungs- und Wachstumseffekte am weiblichen Geschlechtsapparat (zum Beispiel Schleimhaut und Muskulatur der Gebärmutter, Brustdrüse) auslöst

palliativ

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 Kontrolle 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)

Bei dieser (bisher selten durchgeführten) Untersuchung wird dem Patienten eine radioaktiv markierte Substanz verabreicht. Der nachfolgende Stoffwechsel dieser Substanz erlaubt es, ein Bild des Körpers oder einzelner Abschnitte anzufertigen. 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.

Primärtumor

die zuerst entstandene Geschwulst, von der Metastasen ausgehen können

Prognose

Vorhersage einer zukünftigen Entwicklung (zum Beispiel eines Krankheitsverlaufes) aufgrund kritischer Beurteilung des Gegenwärtigen

Prostatahyperplasie, benigne

gutartige Vergrößerung der Vorsteherdrüse; typische Alterserkrankung

Prostatektomie

Entfernung der Vorsteherdrüse

PSA

Abkürzung für prostataspezifisches Antigen; Tumormarker, der zur Früherkennung und Diagnostik von Prostatakrebs und bei der Nachsorge benutzt wird

psychisch

seelisch

Pyelographie, intravenöse

Darstellung des Nierenbeckens im Rahmen einer Röntgenkontrastdarstellung der Nieren, des Nierenbeckens, der Harnleiter und der Blase nach intravenöser Injektion eines jodhaltigen Röntgenkontrastmittels, das von den Nieren ausgeschieden wird und die Harnwege füllt

Radiotherapie

Strahlenbehandlung

Rektum

Mastdarm; verbindet Dickdarm und After

Resektion

operative Entfernung von kranken Organanteilen

Rezidiv

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

Schwellkörperautoinjektion-Therapie (SKAT)

Einspritzung gefäßwirksamer Medikamente in den Penisschwellkörper, um eine Erektion auszulösen

Screening-Untersuchung

(engl. *Bildschirm/durchsieben*) systematischer Suchtest, Verfahren zur Reihenuntersuchung

Seeds

(engl. *Samenkörner*) kleine, radioisotopenhaltige Nadeln oder Körner, die bei der inneren Bestrahlung zum Einsatz kommen

Sonographie

siehe 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 (siehe auch TNM-Klassifikation, Grading).

Strahlenbehandlung (Radiotherapie)

Anwendung ionisierender Strahlen zu Heilungszwecken. Hierbei werden grundsätzlich sehr viel höhere Strahlendosen notwendig als bei der Anfertigung eines Röntgenbildes zu diagnostischen Zwecken. Man unterscheidet die interne Strahlentherapie („Spickung“ 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 als Schwarzweißbilder zum Beispiel auf Röntgenfilmen ausgegeben werden können.

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 (regionäre Lymphknoten)

M = Fernmetastasen.

Durch Zuordnung von Indexzahlen werden die einzelnen Ausbreitungsstadien genauer beschrieben. Ein Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung würde damit zum Beispiel als T₁ N₀ M₀ bezeichnet.

transurethral

Weg durch die Harnröhre in die Blase

Tumor

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. Tumormarker eignen sich besonders für die Verlaufskontrollen von bekannten Tumorleiden. Weniger sind sie als Suchmethode zur Erstdiagnose eines Tumors geeignet. Beim Prostatakarzinom ist der Tumormarker PSA (prostataspezifisches Antigen), besonders hilfreich.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, so dass sie an Gewebs- und Organengrenzen 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, so dass die Untersuchung bei Bedarf wiederholt werden kann.

Zytologie

Wissenschaft und Lehre vom Bau und von den Funktionen der Zelle. Wird auch gebraucht für die mikroskopische Untersuchung von Zellen im Abstrich oder Punktionsmaterial von Körpergeweben bzw. Zellausstrich von Körperflüssigkeiten

Zytostatika

Medikamente, die das Wachstum von Tumorzellen bevorzugt hemmen, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen. Häufig wird dabei die Zellteilung verhindert (siehe auch *Chemotherapie*).

Anhang

Training der Beckenbodenmuskulatur

Der Beckenboden ist der muskulöse Verschluss des Beckenausgangs und kann – wie jeder andere Muskel auch – durch gezieltes Training fit gemacht werden. Männern nach Operationen an der Prostata wird regelmäßiges Üben dabei helfen, den Urin schneller wieder kontrolliert halten zu können.

Nehmen Sie sich anfangs Zeit für Ihr Training. Später, wenn Sie die Übungen verinnerlicht haben, werden Sie feststellen, dass sich im Alltag einige davon zwischendurch machen lassen. Es gibt jeden Tag viele Gelegenheiten, die einfachste Übung – nämlich den Beckenboden anzuspannen und wieder zu lösen – zu trainieren: Spannen Sie zum Beispiel diese Muskulatur an, bevor Sie sich hinsetzen, bevor Sie aufstehen, wenn Sie husten müssen oder wenn Sie sich die Schuhe zubinden, und lösen Sie die Spannung anschließend wieder.

Sie brauchen auch nicht das komplette Übungsprogramm zu absolvieren. Nach und nach werden Sie sich aussuchen, was Ihnen am besten zusagt.

Solange Sie das Wasser nicht mehr richtig halten können, ist es wichtig, dass Sie die Muskulatur konsequent über einen längeren Zeitraum trainieren, das heißt einmal täglich über mindestens zwölf Wochen. Die Muskulatur braucht Zeit, um sich aufzubauen. Zu heftiges und häufiges Üben am Tag schadet dagegen eher als dass es nützt.

Die Vorbereitung

- Gehen Sie vorher noch einmal zur Toilette und entleeren Ihre Blase.
- Legen Sie eine warme Decke oder eine Matte auf den Fußboden.
- Legen Sie sich flach auf den Rücken, die Beine ausgestreckt. Schließen Sie die Augen, und entspannen Sie sich. Ihre Hände können Sie neben sich auf den Boden legen oder auf Ihren Bauch.

- Atmen Sie ruhig und gleichmäßig und wenden Sie Ihre Aufmerksamkeit Ihrem Körper zu.
- Spüren Sie den Boden, auf dem Sie liegen; fühlen Sie, wie Ihr Körper mit seinem ganzen Gewicht auf diesem Boden liegt.
- Konzentrieren Sie sich nun auf Ihr Becken. Spüren Sie, wie Ihr Gesäß, Ihr Kreuzbein und der untere Teil der Wirbelsäule auf den Boden drücken.
- Wandern Sie in Gedanken zu Ihrem Beckenboden und erspüren Sie jede Faser der Muskulatur. Stellen Sie sich, vor sie würden den Urin halten oder den Urinstrahl stoppen wollen, dann merken Sie genau, wo sich der Beckenboden befindet.
- Atmen Sie tief in den Bauch ein und ebenso tief aus. Beim Ausatmen werden Sie fühlen, wie sich Ihr Beckenboden nach oben bewegt.

Durchblutungsfördernde und entstauende Übungen

- Heben Sie nacheinander Arme und Beine in die Höhe.
- Machen Sie mit Ihren Händen und Füßen kreisende Bewegungen in der Luft.
- Strecken Sie die Füße so, als wenn Sie sich auf Zehenspitzen stellen würden, und ziehen Sie gleich danach die Füße kräftig wieder an.
- Strecken Sie Ihre Zehen ebenfalls kräftig aus und krallen Sie sie danach kräftig ein.

Lockerungsübungen

- Ziehen Sie die Beine an und stellen Sie Ihre Füße auf den Boden.
- Drücken Sie die Lendenwirbelsäule gegen den Boden, und Sie werden merken, wie sich Ihr Becken aufrichtet.

- Bewegen Sie die Lendenwirbelsäule nun vom Boden weg. Ihr Becken kippt.
- Heben Sie die rechte und linke Hüfte im Wechsel an.
- Strecken Sie abwechselnd das linke und rechte Bein wieder aus.

Beckenbodentraining in Rückenlage

- Stellen Sie die Füße mit hüftbreitem Abstand voneinander auf. Spannen Sie ihren Beckenboden (als ob sie Urin zurückhalten wollen) ganz fest an und halten Sie diese Spannung. Heben Sie nun das Gesäß langsam an, atmen Sie dabei langsam aus. Während Sie langsam wieder einatmen, legen Sie Ihr Gesäß zurück auf den Boden und lösen die Spannung.
- Wie oben: Beckenboden anspannen, Spannung halten, Gesäß anheben, aber dabei ruhig atmen. Heben Sie abwechselnd den linken und rechten Fuß einige Zentimeter von der Erde. Ihr Becken muss dabei waagrecht bleiben! Gesäß ablegen, Spannung lösen.
- Strecken Sie die Beine so weit aus, dass Ihre Zehen den Boden gerade noch berühren. Heben Sie die Füße an und stellen Sie sie auf die Ferse. Beckenboden anspannen und tief ausatmen. Das Kreuzbein nähert sich dem Boden. Atmen Sie nun tief in den Bauch ein und lösen Sie die Spannung.
- Sie liegen mit ausgestreckten Beinen, heben den rechten Arm, ziehen das rechte Bein an und legen das Knie in Ihre Hand. Wenn Sie ausatmen, stemmen Sie das Knie ganz fest in die Hand und spannen den Beckenboden an. Einatmen, die Spannung lösen, das Bein wieder ablegen. Wiederholen Sie diese Übung mit dem linken Bein.
- Eine ähnliche Übung über Kreuz: Sie heben das linke Knie und drücken beim Ausatmen mit der rechten Hand gegen dessen Innenseite. Spannung nicht vergessen! Die gleiche Übung mit dem rechten Knie und der linken Hand.

Beckenbodentraining im Stehen

- Sie stehen gerade aufgerichtet, die Füße hüftbreit auseinander, die Fußspitzen zeigen leicht nach außen. Ihr Gewicht lastet gleichmäßig auf beiden Füßen. Die Knie sind locker, das Becken ist leicht gekippt. Bei jedem Ausatmen spannen Sie den Beckenboden an, beim Einatmen lösen Sie die Spannung.
- Ausgangsstellung wie oben. Spannen Sie den Beckenboden an und treten Sie auf der Stelle. Nach einiger Übung können Sie den Beckenboden auch beim normalen Gehen oder Laufen anspannen.

Beckenbodentraining im Sitzen

- Sie sitzen auf einer Hocker- oder Stuhlkante, die Beine sind beckenbreit gespreizt, die Füße etwas nach außen gedreht. Der Oberkörper ist gerade aufgerichtet, die Hände liegen locker seitlich neben dem Gesäß. Kippen Sie Ihr Becken und richten Sie es anschließend wieder auf. Beckenboden anspannen. Beim Ausatmen verlagern Sie Ihr Körpergewicht auf die Beine. Halten Sie die Spannung und bleiben Sie in dieser Position, während Sie wieder einatmen. Beim erneuten Ausatmen setzen Sie sich hin und lösen die Spannung.
- Gleiche Körperhaltung, aber Sie sitzen nicht auf der Hockerkante, sondern mit gespreizten Beinen auf dem Hocker. (Wenn Ihnen der Hocker so zu hart ist, rollen Sie eine Decke zusammen und legen Sie diese darauf.) Beckenboden anspannen. Beim Ausatmen verlagern Sie Ihr Körpergewicht auf die Beine. Halten Sie die Spannung und bleiben Sie in dieser Position, während Sie wieder einatmen. Beim erneuten Ausatmen setzen Sie sich hin und lösen die Spannung.

Beckenbodentraining im Knien

- Sie knien auf dem Boden und halten Ihren Körper gerade aufgerichtet. Die Hände sind hinter dem Kopf verschränkt, der Nacken ist gestreckt, die Ellenbogen sind Richtung Schulter zurück genommen.

Achten Sie darauf, dass Sie kein Hohlkreuz machen. Spannen Sie den Beckenboden an und kippen Sie beim Ausatmen den gesamten Körper etwas nach hinten. Einatmen, Körper wieder aufrichten und Spannung lösen.

Beckenbodentraining in Seitenlage

- Sie liegen auf der Seite, haben die Füße aufeinandergelegt, die Beine sind leicht angewinkelt. Ihr Kopf liegt auf dem unteren Arm, die Hand des anderen Arms haben Sie vor Ihrem Brustbein aufgestellt. Ihr Becken ist leicht gekippt, Sie haben also die Lendenwirbelsäule etwas nach hinten gedrückt. Beckenboden anspannen, und während Sie ausatmen, machen Sie mit dem oberen Bein eine „öffnend-kreisende“ Bewegung: Sie drücken die Fersen fest zusammen und spreizen das obere Knie ab. Spannung halten, Rücken strecken. Schließen Sie die Knie wieder und atmen Sie ein. Spannung lösen.

Beckenbodentraining in Bauchlage

- Auf dem Bauch liegend stellen Sie erst die Zehen auf, dann stützen Sie sich auf die Unterarme. Beckenboden anspannen, und während Sie ausatmen, drücken Sie Beine und Körper etwas hoch. Bleiben Sie einen Augenblick in dieser Position, Spannung dabei halten! Einatmen, hinlegen und Spannung lösen.

Beckenbodentraining im Vierfüßlerstand

- Knien Sie sich hin, beugen Sie den Oberkörper nach vorn und stützen Sie die Hände vor sich auf den Boden. Die Augen schauen auf den Boden. Lockern Sie Ihr Becken, indem Sie es kippen und wieder aufrichten, dann abwechselnd die linke und die rechte Seite nach oben in die Hüfte ziehen, so dass Ihr Gesäß hin- und herwackelt.

Halten Sie den Rücken gerade, spannen Sie den Beckenboden an und drücken Sie beim Ausatmen die Knie leicht vom Boden ab. Einatmen, Knie zurück auf den Boden, Spannung lösen.

- Ausgangsstellung wie oben. Senken Sie den Oberkörper und legen Sie die Unterarme auf den Boden. Beckenboden anspannen. Beim Ausatmen spannen Sie die Ellenbogen Richtung Knie, und die Knie drücken in Richtung auf die Ellenbogen. Einatmen und Spannung lösen.

Wenn Sie merken, dass Sie Schwierigkeiten mit den Übungen haben, wenden Sie sich an eine krankengymnastische oder physiotherapeutische Praxis.

Informieren Sie sich

Informationen für Betroffene und Angehörige

„Die blauen Ratgeber“ (ISSN 0946-4816)

- 01 Krebs – Wer ist gefährdet?
- 02 Brustkrebs
- 03 Gebärmutter- und Eierstockkrebs
- 04 Krebs im Kindesalter
- 05 Hautkrebs
- 06 Darmkrebs
- 07 Magenkrebs
- 08 Hirntumoren
- 09 Schilddrüsenkrebs
- 10 Lungenkrebs
- 11 Rachen- und Kehlkopfkrebs
- 12 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich
- 13 Speiseröhrenkrebs
- 14 Krebs der Bauchspeicheldrüse
- 15 Krebs der Leber und Gallenwege
- 18 Blasenkrebs
- 19 Nierenkrebs
- 20 Leukämie bei Erwachsenen
- 21 Morbus Hodgkin
- 22 Plasmozytom – Multiples Myelom
- 26 Strahlentherapie
- 28 Krebschmerzen wirksam bekämpfen
- 29 Wegweiser zu Sozialleistungen
- 30 Hilfen für Angehörige
- 31 TEAMWORK. Die Arzt-Patienten-Beziehung
- 33 Ernährung bei Krebs
- 34 Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs
- 39 Klinische Studien

Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung

„Präventionsratgeber“ (ISSN 0948-6763)

- 41 Gesund bleiben – Krebsprävention durch gesunde Lebensweise
- 43 Aufatmen – Erfolgreich zum Nichtraucher
- 44 Wertvoll – Gesunde Ernährung
- 46 Hirnverbrannt – Jugendliche und Rauchen

- 48 Nichtraucher-Aufsteller
- 49 Nichtraucher-Aufkleber
- 55 Kind und Sonne. Eine Familienbroschüre
- 59 Selbstverteidigung für Solariumgänger

„Präventionsfaltblätter“ (ISSN 1613-4591)

- 42 Ratsam – 10 Regeln gegen den Krebs
- 50 Es liegt in Ihrer Hand – Selbstuntersuchung der Brust
- 57 Vorsorge à la Carte – Krebs-Früherkennung
- 58 Frühstarter gewinnen! – Kinder
- 89 Was Frau tun kann – Brustkrebs
- 90 Durch Dünn & Dick – Darmkrebs
- 91 Sonne ohne Schattenseite – Hautkrebs
- 98 Endlich Aufatmen! – Nichtrauchen

Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- 61 Faltblatt Deutsche Krebshilfe
- 62 Faltblatt Deutsche KinderKrebshilfe
- 63 Zeitschrift Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184)
- 64 Geschäftsbericht Deutsche Krebshilfe (ISSN 1436-0934)
- 65 Ihr letzter Wille
- 75 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie

VHS-Videokassetten

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

- Blasenkrebs – Diagnose und Behandlung
- Brustkrebs – Diagnose, Behandlung, Nachsorge
- Darmkrebs – Diagnose, Behandlung, Nachsorge
- Leukämie bei Erwachsenen
- Leukämie bei Kindern
- Lungenkrebs – Diagnose und Behandlung
- Morbus Hodgkin – Diagnose und Behandlung
- Männersache: Prostatakrebs – Diagnose, Behandlung, Erfahrungsberichte
- Männersache: Hodenkrebs – Diagnose und Behandlung
- Chemotherapie – Das sollten Sie wissen
- Stammzelltransplantation
- Fatigue bei Krebs. Chronische Müdigkeit und Erschöpfung
- Krebschmerzen
- Leben mit Krebs
- Wunder sind möglich. Unerklärliche Heilungen bei Krebs

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: _____

Antwortkarte

Deutsche Krebshilfe e.V.
Thomas-Mann-Str. 40

53111 Bonn

Die Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Sollte der Ratgeber zusätzliche Informationen enthalten (welche)

Welchen Ratgeber haben Sie gelesen?

Sind Sie

Betroffener

Angehöriger

Hat die Broschüre Ihre Fragen beantwortet?

sehr gut

gut

zufriedenstellend

unzureichend

zur Diagnostik

zur Therapieform

zur Nachsorge

Interessierter?

sehr gut

gut

zufriedenstellend

unzureichend

zur Diagnostik

zur Therapieform

zur Nachsorge

Interessierter?

Ist der Text allgemeinverständlich?

sehr gut

gut

zufriedenstellend

unzureichend

War(en) die Abbildung(en) hilfreich?

sehr gut

gut

zufriedenstellend

unzureichend

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

17-07/2004



Ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft

im Mildred Scheel Kreis, dem Förderverein
der Deutschen Krebshilfe.

(Dafür benötigen wir Ihre Anschrift!)



Name: _____

Straße: _____

(PLZ) Ort: _____

Deutsche Krebshilfe Helfen. Forschen. Informieren.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten und Möglichkeiten der Krebsvorbeugung
- Motivation, die jährlichen kostenlosen Früherkennungsmaßnahmen zu nutzen
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung langfristiger Krebsforschungsprogramme über die Dr. Mildred Scheel Stiftung für Krebsforschung
- Gezielte Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen
- Förderung der psycho-sozialen Krebsnachsorge

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

Oder schreiben Sie uns:

Deutsche Krebshilfe, Thomas-Mann-Str. 40, 53111 Bonn
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de



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 – unbesiegtten Krankheit stellen. Damit auch künftig beraten, geforscht und aufgeklärt werden kann, brauchen wir weiterhin Sie und Ihre wohlwollende Unterstützung der Deutschen Krebshilfe.

Herzlichen Dank.“