

Prostatakrebs II

Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom

Ein evidenzbasierter Patientenratgeber zur S3-Leitlinie
„Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen
Stadien des Prostatakarzinoms“



Deutsche Krebshilfe
HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

DKG
KREBSGESELLSCHAFT



Inhaltsverzeichnis

Was diese Information bietet	4	Schmerztherapie	60
Zusammenfassung	6	Nachsorge und weitere Betreuung	62
Das Prostatakarzinom	8	Anschlussheilbehandlung und Rehabilitation	66
Wohin nach der Diagnose?	10	Ernährung und Bewegung	68
Notwendige Untersuchungen	11	Was Sie sonst noch für sich tun können	70
Weiterführende Untersuchungen	17	Wo Sie Rat und Unterstützung finden	73
Die Stadien der Erkrankung	20	Wenn Sie mehr zum Thema lesen wollen	78
Wegweiser durch die Behandlung	22	Kleines Wörterbuch	80
Aufklärung und Entscheidungsfindung	24	Impressum	94
Die Behandlungsmöglichkeiten	28	Ihre Anregungen zu diesem Ratgeber	97
Behandlung von Knochenmetastasen	57		

Alle im Text verwendeten Fremdwörter und Fachbegriffe sind in einem Wörterbuch am Ende des Ratgebers erklärt.

Was diese Information bietet

Dieser Patientenratgeber richtet sich an Männer, bei denen ein lokal fortgeschrittenes oder metastasiertes Prostatakarzinom festgestellt wurde. Bei ihnen ist der Krebs über die Prostata hinaus gewachsen und/oder es konnten weitere Tumorherde (Metastasen) in den Lymphknoten, den Knochen oder in anderen Organen nachgewiesen werden. Für das lokal begrenzte Prostatakarzinom, das auf die Prostata begrenzt ist, gibt es einen eigenen Ratgeber.

Prostatakarzinom-Einteilung

Lokal begrenzt	Lokal fortgeschritten	Metastasiert
Auf die Prostata begrenzt	Über die Prostata hinaus gewachsen	
Keine Metastasen	Keine Metastasen	Metastasen

Grundlage für diesen Ratgeber ist die „Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms“. Sie enthält Handlungsempfehlungen für Ärzte. Diese beruhen auf dem besten derzeit verfügbaren medizinischen Wissen. Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. und gefördert durch die Deutsche Krebshilfe e.V. haben mehrere medizinische Fachgesellschaften diese Leitlinie erstellt. Die Handlungsempfehlungen sind für Ärzte formuliert und daher nicht für jeden verständlich. Mit diesem Patientenratgeber übersetzen wir die Empfehlungen in eine allgemein verständliche Form. Die wissenschaftlichen Quellen, auf denen die Aussagen dieses Ratgebers beruhen, sind in der S3-Leitlinie aufgeführt und dort nachzulesen.

Die S3-Leitlinie „Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms“ ist im Volltext auf den Internetseiten der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. frei zugänglich: www.urologenportal.de/index.php?id=113&frame=awmf.

Wir möchten Sie mit diesem Ratgeber:

- über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Behandlung bei Prostatakrebs informieren;
- darin unterstützen, im Gespräch mit Ihren Ärzten die „richtigen“ Fragen zu stellen;
- dazu ermutigen, anstehende Entscheidungen gut informiert und nach Beratung mit Ihren behandelnden Ärzten und Ihren nahen Angehörigen zu treffen;
- auf Beratungsangebote hinweisen.

Hinweis!

Der Patientenratgeber behandelt nur therapeutische und diagnostische Verfahren, die Gegenstand der S3-Leitlinie sind. Was Sie hier nicht finden, wird in der ärztlichen Leitlinie nicht berücksichtigt (zum Beispiel DNA-Zytometrie, Positronenemissionstomographie (PET)). Die S3-Leitlinie wird jährlich aktualisiert. Dabei wird geprüft, ob die wissenschaftlichen Hinweise für die Wirksamkeit einzelner neuer Verfahren ausreichen, um sie zu empfehlen. Der Patientenratgeber wird Änderungen der ärztlichen Leitlinie umgehend aufnehmen.

Zusammenfassung

Erkrankung

Bei jedem sechsten Mann über 50 wird heute Prostatakrebs festgestellt, jeder 33. stirbt daran. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, an Prostatakrebs zu erkranken. Das Prostatakarzinom zählt zu den bösartigen Tumoren, wächst aber in der Regel langsam. Ein fortgeschrittener Prostatakrebs hat geringere Heilungschancen, ein metastasierter Tumor kann nicht geheilt, aber in seiner weiteren Ausbreitung gehemmt werden. Dennoch leben immer mehr Männer viele Jahre mit ihrem Krebs.

Untersuchungen

Damit Sie sich nach Beratung mit Ihren Ärzten für eine bestimmte Behandlung entscheiden können, muss geklärt werden:

- Wie groß ist der Tumor?
- Ist er schon in das umliegende Gewebe gewachsen?
- Sind Lymphknoten, Knochen oder andere Organe befallen?
- Wie aggressiv ist der Tumor?

Dazu dienen die Tastuntersuchung, die PSA-Bestimmung, die Ultraschalluntersuchung, die Gewebeprobeentnahme und unter Umständen weitere bildgebende Verfahren wie Magnetresonanztomographie, Computertomographie und Skelettszintigraphie.

Behandlungsmöglichkeiten

Für das lokal fortgeschrittene Prostatakarzinom gibt es Behandlungsmöglichkeiten mit dem Ziel der Heilung und solche, die den Krebs zwar nicht beseitigen, aber in seinem Wachstum hemmen. Operation und Bestrahlung können zu einer Heilung führen, wenn der Tumor nicht gestreut hat. Durch die Gabe von Hormonen wird das Wachstum der Tumorzellen behindert und die Krankheit schreitet langsamer fort. Wenn der Tumor bereits andere Körperregionen befallen hat, ist eine Heilung nicht mehr möglich. Auch hier verlangsamt die Hormontherapie das Wachstum der Tumorzellen – auch außerhalb der Prostata. Wenn die Tumorzellen nach durchschnittlich zwei Jahren nicht mehr auf die Hormongabe reagieren, kann unter Umständen eine Chemotherapie den Krankheitsverlauf weiter verzögern. Tumorabsiedelungen in den Knochen können durch gezielte Bestrahlung behandelt werden. Gegen Tumorschmerzen hilft eine fein abgestimmte medikamentöse Schmerztherapie.

Alle Behandlungen sind mit Nebenwirkungen verbunden. Welche Behandlung in Ihrer persönlichen Situation angemessen und sinnvoll ist, sollten Sie nach Abwägung der Nutzen und Risiken und anhand Ihrer Prognose nach Beratung mit Ihrem Arzt entscheiden.

Was Sie selbst tun können

Eine bewusste Ernährung und ein moderates Bewegungsprogramm können die Behandlung unterstützen und auch Begleitscheinungen wie Müdigkeit oder Knochenschwund infolge der Hormontherapie abmildern.

Das Prostatakarzinom

Krebs – was ist das?

Bei jedem sechsten Mann über 50 wird heute Prostatakrebs festgestellt. Das bedeutet, von 100 Männern über 50 werden etwa 17 Männer ein Prostatakarzinom entwickeln. Drei von ihnen werden daran sterben. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, an Prostatakrebs zu erkranken: Bei neun von zehn Männern über 90 Jahren finden sich in einer feingeweblichen Untersuchung nach dem Tode Prostatakrebszellen.

Krebs entsteht durch veränderte Erbinformationen einzelner Zellen. Der Körper erkennt und kontrolliert viele solcher genetisch veränderten Zellen. Wenn sich aber Zellen dem Kontrollmechanismus des Körpers entziehen, teilen sie sich ungebremst. Dann vermehren sie sich schneller als normale Körperzellen und verdrängen das gesunde Körpergewebe. Eine so entstandene Geschwulst nennt man Tumor.

Man unterscheidet zwischen gut- und bösartigen Tumoren. Zu letzteren gehören die Karzinome. Bösartig meint, dass einzelne Krebszellen sich aus dem Tumor lösen können. Über die Blut- oder Lymphbahnen können sie sich in anderen Organen ansiedeln und neue Geschwülste bilden, so genannte Metastasen.

Prostatakrebs gehört zu den Karzinomen. Das Karzinom ist ein bösartiger Tumor der Haut oder der Schleimhaut. Das Prostatakarzinom geht von den Drüsen der Prostata aus. Wenn es streut, können sich Metastasen in den Lymphknoten, in den Knochen oder in anderen Organen bilden. Je weiter der Tumor lokal fortgeschritten ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass er bereits gestreut hat.

Es gibt verschiedene Arten von Prostatakrebszellen. Manche vermehren sich sehr schnell und aggressiv, andere wachsen langsam. Entsprechend unterschiedlich sind die angezeigten Behandlungsmöglichkeiten. Ein fortgeschrittener Prostatakrebs hat geringere Heilungschancen. Ein metastasierter Tumor kann nicht geheilt, aber in seiner weiteren Ausbreitung gehemmt werden. Dennoch leben immer mehr Männer viele Jahre mit ihrem Krebs. Deshalb ist ein wichtiges Ziel jeder Behandlung, die Lebensqualität so weit wie möglich zu erhalten. Mehr dazu erfahren Sie im Kapitel „Die Behandlungsmöglichkeiten“ (Seite 28).

Nach einer genauen Diagnose können Sie und Ihr Arzt die Ausdehnung und Aggressivität Ihres Tumors besser einschätzen und damit auch die Gefahr, die möglicherweise von ihm ausgeht. Welche Untersuchungen dazu notwendig sind, stellen wir ab Seite 11 vor.

Wohin nach der Diagnose?

An der Behandlung und Betreuung von Krebs-Patienten sind Ärzte verschiedener Fächer und andere Therapeuten beteiligt. Zu den Ärzten, die bei der Behandlung von Prostatakrebs zusammenwirken, gehören:

- der Hausarzt;
- der Urologe;
- der Strahlentherapeut;
- der Nuklearmediziner;
- der Radiologe;
- der Schmerztherapeut;
- der Palliativmediziner;
- der Onkologe.

Einen grafischen Wegweiser durch die Behandlung finden Sie auf den Seiten 22–23.

Eine Krebserkrankung wirkt sich immer auf das gewohnte Lebensumfeld aus und verändert den Alltag von Patienten und Angehörigen. Damit umzugehen, ist nicht immer leicht. Deshalb kann es sinnvoll sein, rechtzeitig die Hilfe von psychoonkologisch geschulten Experten in Anspruch zu nehmen.

Manchmal entstehen durch die Erkrankung auch soziale Notsituationen. Für solche Probleme ist der Sozialberater eine gute Anlaufstelle.

Den Überblick über diese Hilfs- und Unterstützungsangebote zu behalten, ist nicht leicht. Fragen Sie zum Beispiel bei einer Selbsthilfeorganisation nach. Sie können sich dort mit anderen Betroffenen über Ihre Erfahrungen austauschen und erhalten wertvolle Hinweise, an wen Sie sich außerdem im Bedarfsfall wenden können. Im Kapitel „Wo Sie Rat und Unterstützung finden“ (Seite 74) haben wir die wichtigsten Adressen für Sie zusammengestellt.

Notwendige Untersuchungen

Damit Sie sich nach Beratung mit Ihrem Arzt/Ihren Ärzten für die angemessene Behandlung entscheiden können, müssen genaue Untersuchungen erfolgen. Dabei ist zu klären:

- Wie groß ist der Tumor?
- Ist er schon in das umliegende Gewebe (infiltrierend) gewachsen?
- Gibt es Tumorabsiedelungen in Lymphknoten, Knochen oder anderen Organen?
- Wie aggressiv ist der Tumor?

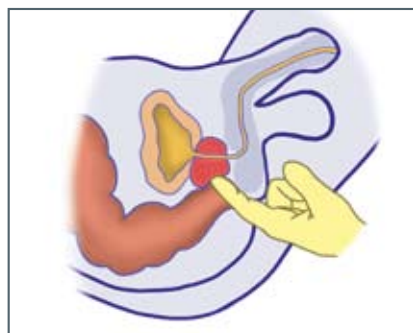
Es kann sein, dass manche Untersuchungen mehrfach vorgenommen werden, um eine möglichst genaue Bestandsaufnahme zu ermöglichen. Die Tastuntersuchung dient zum Beispiel nicht nur der Verdachtsdiagnose. Sie liefert auch wichtige Hinweise, um die weitere Behandlung zu planen.

Alle von der ärztlichen Leitlinie empfohlenen Untersuchungen werden im Folgenden vorgestellt.

Die Tastuntersuchung (DRU)

Zur Beurteilung der Prostata soll Ihr Arzt eine **digitale rektale Untersuchung** durchführen (DRU). Die Prostata wird vom Enddarm (lateinisch: rektum) mit dem Finger (lateinisch: digitus) abgetastet. Da sich die Prostata unterhalb der Blase und direkt vor dem Rektum befindet, ist sie für eine Tastuntersuchung gut zugänglich.

Diese Untersuchung dauert nicht lange und ist in der Regel nicht schmerzhaft; sie wird aber von einigen Männern als unangenehm empfunden.



Beurteilt wird die Prostata hinsichtlich:

- Größe;
- Form;
- Abgrenzbarkeit;
- Druckschmerz;
- Beschaffenheit (Konsistenz);
- Knoten und Verhärtungen;
- Flüssigkeitsbewegung (Fluktuation).

Die Tastuntersuchung liefert die ersten Hinweise darauf, ob Ihr Tumor bereits über die Prostata hinausgewachsen ist.

PSA-Bestimmung

Das **prostata**spezifische **Antigen** (PSA) ist ein Eiweiß, das nur in der Prostata produziert wird. Im Krebsgewebe ist es zehnmal höher konzentriert als in der gesunden Prostata.

Ein erhöhter PSA-Wert deutet auf eine Veränderung der Prostata hin. Eine mögliche, aber nicht die einzige Ursache hierfür ist eine Krebserkrankung der Prostata. Bei etwa einem von vier Männern mit erhöhtem PSA-Wert wird durch die anschließende Entnahme der Gewebeprobe ein Karzinom nachgewiesen. Liegt der gemessene PSA-Wert über 10 ng/ml (Nanogramm pro Milliliter), wird bei jedem zweiten Mann ein Karzinom gefunden.

Die Höhe des PSA-Wertes bei einmaliger Messung ist wenig aussagekräftig. Daher soll gemäß der Leitlinie ein einmalig erhöhter Wert grundsätzlich kontrolliert werden (mit der gleichen Labormethode).

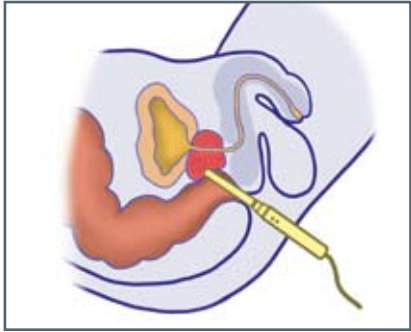
Zur Bestimmung des PSA-Wertes wird Ihnen Blut entnommen. Die Ergebnisse der Laboruntersuchung bekommen Sie einige Tage später mitgeteilt. Der PSA-Wert liefert nicht nur einen wichtigen Hinweis auf einen Tumorverdacht. Wenn durch die Biopsie (siehe S. 14) ein Tumor nachgewiesen wurde, dann zieht ein PSA-Wert von über 10 ng/ml weitere Untersuchungen nach sich. Denn bei einem hohen PSA-Wert ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass der Tumor bereits Absiedelungen in Lymphknoten oder Knochen gebildet hat.

ACHTUNG!

Der PSA-Test wird in diesem Ratgeber nicht als Verfahren der Früherkennung behandelt, sondern als notwendige Untersuchung bei bestehendem Krebsverdacht. Wenn Sie vor der Entscheidung „Früherkennung durch PSA-Test: ja oder nein?“ stehen, informieren Sie sich gezielt zu Risiken, Nutzen und möglichen Konsequenzen der PSA-gestützten Früherkennung! Informationen finden Sie zum Beispiel beim AOK-Bundesverband: www.aok.de/bund/psa/content oder in dem Informationsflyer der Deutschen Krebshilfe „Prostatakrebs erkennen“.

Der transrektale Ultraschall (TRUS)

Ergänzend zur Tastuntersuchung kann eine Ultraschalluntersuchung durchgeführt werden. Sie kann Größe, Lage und Ausdehnung des Tumors genauer bestimmen.



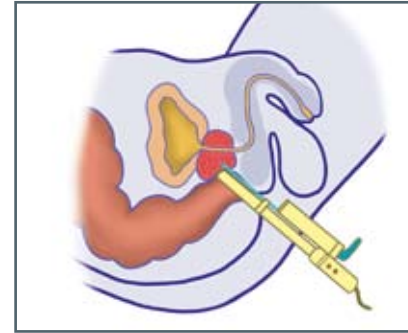
Bei der Untersuchung wird der Ultraschallkopf in den Enddarm (Rektum) eingeführt. Durch Schallwellen werden Bilder der Prostata erzeugt. So lassen sich Veränderungen des Gewebes darstellen.

Diese Untersuchung kann als unangenehm empfunden werden.

Die Gewebeprobe (Biopsie)

Wenn Tastuntersuchung oder PSA-Wert einen hinreichenden Verdacht auf Prostatakrebs ergeben, werden Gewebeproben aus der Prostata entnommen (Stanzbiopsie). Dazu wird eine dünne Hohlneedle über den Enddarm an verschiedenen, festgelegten Stellen in die Prostata eingestochen. Unter Ultraschallkontrolle sollen in der Regel zehn bis zwölf Gewebeproben entnommen und anschließend im Labor untersucht werden. Die Biopsie kann schmerzhaft sein, deshalb soll sie in der Regel unter örtlicher Betäubung durchgeführt werden.

Um das Risiko einer Infektion durch Darmbakterien zu verringern, soll Ihnen vor dem Eingriff ein Antibiotikum verabreicht werden. Kommt es nach dem Eingriff dennoch zu Schüttelfrost oder Fieber, kann das ein



Anzeichen für eine Entzündung sein. Suchen Sie dann umgehend Ihren Arzt auf!

Nach dem Eingriff können Sie Blut im Urin oder häufiger im Ejakulat entdecken. Trinken Sie reichlich, dann wird das Blut im Urin innerhalb weniger Tage verschwinden. Im Ejakulat kann das auch einige Wochen dauern. In der Regel ist

eine Behandlung nicht erforderlich. Sollten die Beschwerden nicht abklingen, fragen Sie Ihren Arzt.

In sehr seltenen Fällen kann es zu Harnverhalt oder leichten Reaktionen auf das Betäubungsmittel kommen (Schwindel, Übelkeit).

Wichtig!

Es gibt keine wissenschaftlichen Hinweise darauf, dass durch die Biopsie Tumorzellen gestreut werden können.

Weiterführende Untersuchungen

Die histologische Untersuchung

Die entnommenen Gewebeproben werden von einem Pathologen untersucht. Dabei müssen folgende Fragen beantwortet werden:

- Sind Tumorzellen in den einzelnen Gewebeproben vorhanden?

Wenn ja:

- In wie vielen Proben findet sich Tumorgewebe?
- Wie stark sind die einzelnen Proben befallen?
- Welcher Art und wie aggressiv sind die Tumorzellen?

Wenn sich Tumorgewebe in den Proben nachweisen lässt, spricht man von einem „positiven“ Ergebnis, obwohl das Ergebnis für Sie alles andere als positiv ist.

In diesem Fall wird auch der so genannte Gleason-Score bestimmt. Das ist ein wichtiger Wert, der Rückschlüsse auf die Aggressivität des Tumors zulässt. Er reicht von 6 bis 10. Je höher der Gleason-Score, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Krebs schneller wächst oder Metastasen bildet. Einige Untersuchungen oder Behandlungen werden in Abhängigkeit vom Gleason-Score empfohlen.

Aggressivität	Gleason-Score
gering	6
mittel	7
stark	8 bis 10

Nur unter bestimmten Voraussetzungen sieht die ärztliche Leitlinie weiterführende Untersuchungen vor:

- Wenn die Untersuchung der Gewebeproben einen Gleason-Score von 8 oder mehr ergeben hat oder wenn es sich um einen Tumor der Kategorie cT3/4 handelt (deutlich tastbarer Tumor, siehe Kapitel „Stadien der Erkrankung“, Seite 20), sollten vor der Entscheidung über die weitere Behandlung die Beckenorgane mit einer Magnetresonanztomographie (MRT) untersucht werden, oder, falls diese nicht verfügbar ist, mit einer Computertomographie (CT). Denn es ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass erste Tumorzellen bereits die Lymphknoten besiedelt haben. Mit MRT oder CT können vergrößerte Lymphknoten ab einer Größe von circa 1 cm erkannt werden. Dies kann ein Hinweis auf Lymphknotenmetastasen sein. Eine Lymphknotenvergrößerung kann allerdings auch andere Ursachen haben.
- Bei einem PSA-Wert von 10 ng/ml und darüber, einem Gleason-Score von 8 und mehr oder bei einem Tumor der Kategorie cT3/4 sollte eine Skelettszintigraphie durchgeführt werden. Bei diesen Werten ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass der Tumor bereits gestreut hat. Dann siedeln sich Metastasen bevorzugt in den Knochen an. Mit einer Skelettszintigraphie wird ein erhöhter Stoffwechsel im Knochen nachgewiesen. Das kann ab einer gewissen Größe ein Hinweis auf Metastasen sein, es kann aber auch andere Ursachen haben.

Magnetresonanztomographie (MRT, auch Kernspintomographie genannt)

Das Ergebnis der Magnetresonanztomographie ist vergleichbar mit dem der Computertomographie: Es entsteht ein räumliches Bild vom untersuchten Bereich. Bei der MRT werden keine Röntgenstrahlen benutzt, sondern starke magnetische Felder. Die Untersuchung ist schmerzlos, aber laut. Der Patient wird für die Aufnahme in eine Röhre geschoben. Diese Beengtheit wird manchmal als unangenehm empfunden. Das starke Magnetfeld kann Herzschrittmacher, Insulinpumpen oder Nervenstimulatoren beeinflussen. Träger von Herzschrittmachern, Gelenkprothesen oder Ähnlichem sollten dies dem behandelnden Arzt unbedingt mitteilen. Gleiches gilt für Patienten mit Granatsplittern.

Computertomographie (CT)

Bei der Computertomographie wird der untersuchte Bereich aus verschiedenen Richtungen geröntgt. Ein Computer verarbeitet die hier entstehenden Informationen und erzeugt ein räumliches Bild vom untersuchten Organ. Diese Untersuchung ist schmerzlos, aber mit einer Strahlenbelastung verbunden. Für die Aufnahme muss der Patient wie bei der MRT in einer Röhre liegen.

Skelettszintigraphie

Bei der Skelettszintigraphie wird dem Patienten zunächst eine schwach radioaktive Substanz in eine Armvene gespritzt. Zerstören Metastasen einen Knochen, unternimmt der Körper an diesen Stellen Reparaturversuche. Dabei wird die radioaktive Substanz vermehrt eingebaut. Mit einem Szintigramm kann diese verstärkte Zellaktivität in den Knochen dargestellt werden.

Zwei bis fünf Stunden, nachdem die radioaktive Substanz gespritzt worden ist, wird mit einer speziellen Kamera eine Aufnahme des gesamten Körpers gemacht. Diese Aufnahme dauert etwa 30 Minuten. Die radioaktiven Einlagerungen im Knochengewebe erscheinen dann je nach Technik heller oder dunkler. Allerdings können verstärkte Einlagerungen auch andere Ursachen haben (etwa Entzündungen, Brüche oder Gelenkerkrankungen).

Die so entstandene Aufnahme des Skeletts kann mit hoher Wahrscheinlichkeit Veränderungen im Knochenstoffwechsel nachweisen und damit Hinweise auf Knochenmetastasen liefern. Die Untersuchung ist schmerzlos und mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden.

Alle radiologischen Untersuchungen sind interpretationsbedürftig, das heißt: Das Untersuchungsergebnis ist nur so genau, wie die Bildauswertung es erlaubt. Auch wenn wir dazu neigen, uns auf Bilder zu verlassen: Bildgebende Verfahren bieten keine hundertprozentige Sicherheit.

Die Ergebnisse der ausführlichen diagnostischen Untersuchungen sind wichtig, um Ihr persönliches Tumorrisiko abschätzen zu können! Danach richtet sich die angemessene Behandlung Ihres Karzinoms. Führen Sie deshalb nach der Untersuchung ein Gespräch mit dem untersuchenden Arzt und lassen Sie sich die Befunde erklären.

Die Stadien der Erkrankung

Bevor die weitere Therapie geplant wird, muss Ihr Tumor einem Erkrankungsstadium zugeordnet werden (Staging).

Die Einteilung der Erkrankungsstadien richtet sich danach:

- wie weit sich der Tumor ausgedehnt hat (Kurzbezeichnung: T);
- ob Lymphknoten befallen sind (Kurzbezeichnung: N);
- ob der Tumor sich in anderen Organen angesiedelt hat (Kurzbezeichnung: M).

Die T-Kategorie (cT) beschreibt den Primärtumor

T1	Tumor nicht zu tasten und nicht sichtbar durch Bildgebung
T1a	Zufällig in entferntem Gewebe gefunden, in weniger als 5 Prozent des Gewebes nachweisbar
T1b	Zufällig in entferntem Gewebe gefunden, in mehr als 5 Prozent des Gewebes nachweisbar
T1c	Durch Stanzbiopsie bei erhöhtem PSA nachgewiesen
T2	Tumor auf die Prostata begrenzt
T2a	Tumor nimmt weniger als die Hälfte eines Prostatalappens ein
T2b	Tumor nimmt mehr als die Hälfte eines Prostatalappens ein
T2c	Tumor in beide Prostatalappen eingewachsen
T3	Tumor durch die Kapsel gewachsen
T3a	Tumor durchbricht ein- oder beidseitig die Kapsel
T3b	Tumor ist in die Samenblase eingewachsen
T4	Tumor wächst in die umliegenden Organe (Blasenhals, Blasenschließmuskel, Enddarm, Beckenwand)

Die N-Kategorie beschreibt, ob die Lymphknoten in der Nähe der Prostata befallen sind (lateinisch „nodus“ Knoten):

N0	Lymphknoten sind frei
N1	Lymphknoten sind befallen
NX	Lymphknotenbefall wurde nicht untersucht oder ist nicht zu beurteilen

Die M-Kategorie beschreibt, ob Fernmetastasen vorhanden sind:

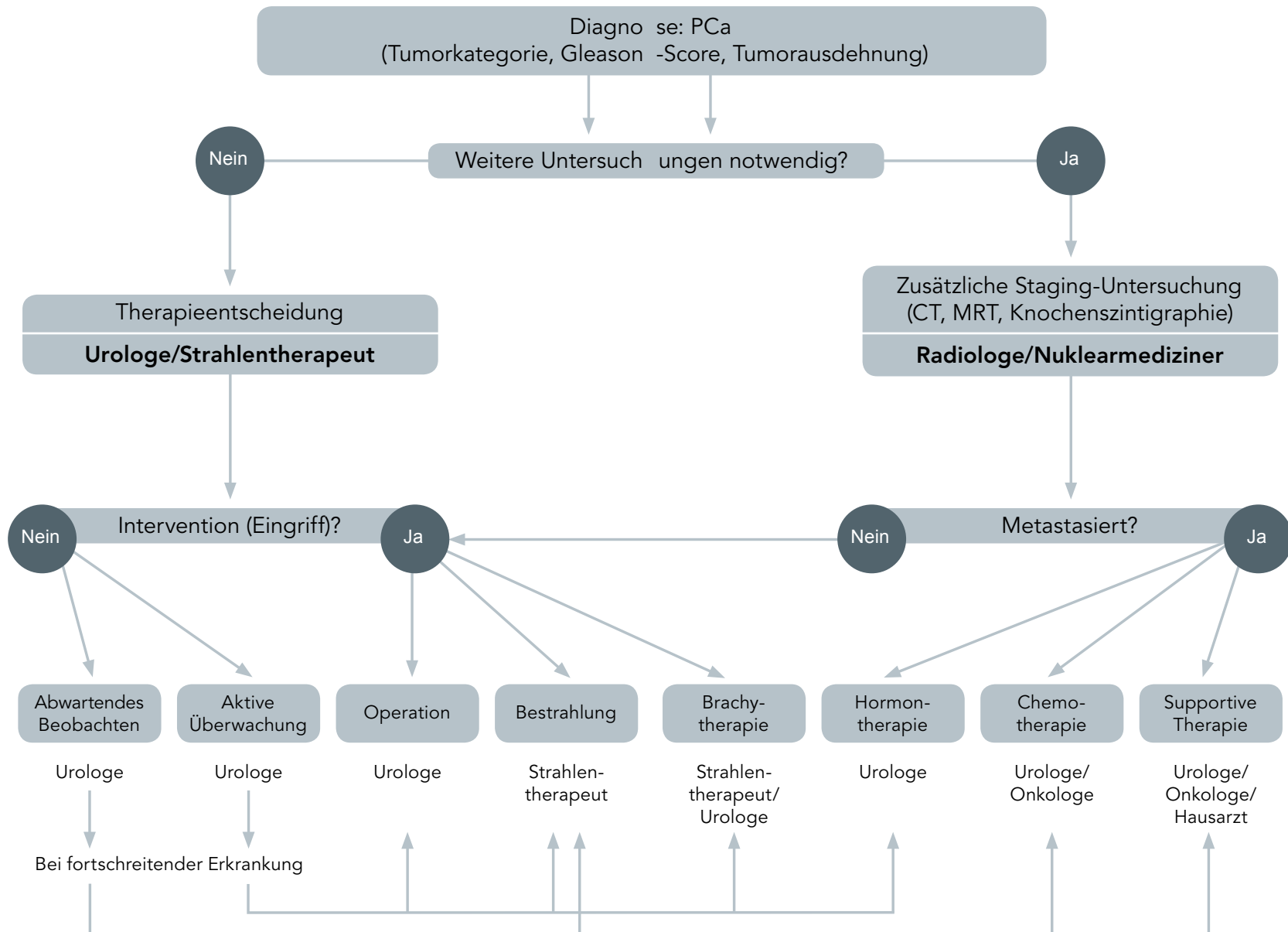
M0	Keine Metastasen vorhanden
M1	Metastasen vorhanden
MX	Metastasen sind nicht zu beurteilen

Die Tumore der Stadien cT3/4 N0 M0 werden als lokal fortgeschrittenes Prostatakarzinom bezeichnet. Prostatakarzinome mit N1 und/oder M1 sind metastasiert.

Fragen nach der Diagnosestellung

- Haben wir alle wichtigen Ergebnisse beisammen?
- In welchem Stadium befindet sich meine Erkrankung?
- Wie viel Zeit habe ich, um eine Behandlungsentscheidung zu treffen?
- Wie überwachen wir in dieser Bedenkzeit den Tumor, damit die Erkrankung nicht außer Kontrolle gerät?
- Welchen Verlauf wird die Krankheit wahrscheinlich nehmen, wenn ich nichts tue?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Welche kommen für mich in Frage?
- Empfehlen Sie mir, weitere Ärzte zu konsultieren?

Wegweiser durch die Behandlung



Aufklärung und Entscheidungsfindung

Prognose

Nach einer umfassenden Diagnostik liegen Ihnen alle wichtigen Informationen vor, damit Sie nach der Beratung mit Ihrem Arzt eine Therapieentscheidung treffen können. Sie wissen jetzt:

- welchem Tumorstadium Ihr Prostatakarzinom zuzurechnen ist;
- ob und, wenn ja, in wie vielen Gewebeproben der Pathologie in welchem Ausmaß Krebszellen gefunden hat;
- wie hoch Ihr PSA-Wert ist;
- wie hoch der Gleason-Score und wie aggressiv Ihr Prostatakarzinom ist;
- ob Metastasen in Lymphknoten oder Knochen festgestellt wurden.

Ihr Arzt kann Ihnen mit Hilfe dieser Informationen in etwa vermitteln, mit welchem Krankheitsverlauf (mit welcher Prognose) Sie zu rechnen haben. Fragen Sie Ihren Arzt so lange, bis Sie wirklich alle Ergebnisse verstanden haben. Denn davon hängt die wichtigste Entscheidung ab, die Sie nach Beratung mit Ihrem Arzt treffen müssen: die der passenden und angemessenen Therapie.

Entscheidungsfindung

Welche Behandlung für welche Art Tumor empfohlen wird und welche anderen Möglichkeiten es gibt, lesen Sie im Kapitel „Die Behandlungsmöglichkeiten“ (Seite 28). Neben den rein medizinischen Gründen für eine Entscheidung gibt es aber noch andere wichtige Fragen, die Sie berücksichtigen sollten:

- Was bedeuten mögliche Nebenwirkungen einer Maßnahme für Ihre zukünftige Lebensführung, für Ihr körperliches und seelisches Wohlbefinden?
- Wiegt in Ihrer persönlichen Situation der zu erwartende Nutzen eines Eingriffs die wahrscheinlichen Beeinträchtigungen auf?
- Welchen Anspruch haben Sie an Lebensqualität?
- Wie wird die Lebensqualität sich ohne Behandlung weiterentwickeln?

Die maximale Therapie muss nicht immer die beste sein, und nicht jede Behandlung wirkt besser, wenn sie möglichst frühzeitig durchgeführt wird. Wenn Heilung nicht mehr möglich ist, weil der Tumor schon gestreut hat, verfolgt die Behandlung zwei Ziele: das Leben zu verlängern und die Lebensqualität möglichst zu erhalten. Nicht immer kann eine Behandlung beides erreichen. Daher sollten Sie sorgfältig abwägen, bevor Sie sich entscheiden. Das kann im Einzelfall durchaus bedeuten, eine Maßnahme erst dann vorzunehmen, wenn der Tumor Beschwerden macht. Welche Therapie Ihrer Situation angemessen ist, hängt von Ihren diagnostischen Werten, Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand und Ihren Wünschen ab.

Aufklärung – Ihr gutes Recht

Für einige Patienten kommen Operation oder Bestrahlung als mögliche Behandlung in Frage. Es kann hilfreich sein, wenn Sie sich vor der Therapieentscheidung sowohl mit einem Urologen als auch mit einem Strahlentherapeuten über die Vor- und Nachteile der Behandlungsmöglichkeiten beraten. Bevor eine Therapieentscheidung fällt, hat der Arzt die Pflicht, Sie umfassend aufzuklären. Er muss Ihnen Vor- und Nachteile jeder einzelnen Behandlungsmöglichkeit verständlich schildern. Und er sollte Ihnen erläutern, welchen Verlauf Ihre Krebserkrankung nehmen wird, wenn Sie nichts unternehmen. Nur so können Sie den Nutzen einer Maßnahme wirklich einschätzen. Die ärztliche Leitlinie betont diese Pflicht zur Aufklärung und schreibt konkrete Aufklärungsinhalte vor.

Sollten Sie nach der Beratung durch Ihren Arzt noch Zweifel oder offene Fragen haben, können Sie sich ohne Weiteres eine Zweitmeinung von einem anderen Arzt einholen. Sie haben das Recht dazu.

Weitere Informationen zu Ihren Rechten als Patient finden Sie in der Broschüre des Bundesministeriums für Gesundheit und des Bundesjustizministeriums: „Patientenrechte in Deutschland“, kostenloser Download:

<http://www.bmj.de/media/archive/226.pdf>

oder auf den Internetseiten der Bundesärztekammer:

www.baek.de/page.asp?his=2.49.

Ihre Entscheidung!

Tipps für das Arztgespräch:

- Schreiben Sie sich vor dem Arztbesuch Ihre Fragen auf. So vergessen Sie in der Aufregung keine Dinge, die Ihnen wichtig sind.
- Bitten Sie Ihren Arzt in jedem Fall um eine Kopie Ihrer Behandlungsunterlagen. So können Sie im Zweifelsfall eine Zweitmeinung beanspruchen.
- Nehmen Sie eine vertraute Person mit zum Gespräch. So haben Sie einen Partner, mit dem Sie die Gesprächsergebnisse noch einmal abwägen können.
- Nehmen Sie sich Zettel und Stift mit und notieren Sie die wichtigsten Informationen. So können Sie später in Ruhe noch einmal alles nachlesen.

Die Behandlungsmöglichkeiten

Verschiedene Behandlungsmöglichkeiten

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein Prostatakarzinom zu behandeln. Welche davon für Sie in Frage kommen, hängt ab von:

- Ihrem Alter;
- dem festgestellten Tumorstadium;
- der Aggressivität und Ausbreitung des Tumors;
- Ihrer Krankengeschichte;
- Begleiterkrankungen (Komorbidität);
- Ihren persönlichen Vorstellungen von Lebensqualität.

Die so genannten kurativen („heilenden“) Behandlungsmöglichkeiten verfolgen das Ziel der Heilung, also die vollständige Entfernung oder Zerstörung des Tumorgewebes. Dieses Ziel ist nur zu verwirklichen, solange der Tumor noch nicht gestreut hat. Dazu gehören:

- die operative Entfernung der Prostata (radikale Prostatektomie);
- die externe oder interne Bestrahlung (perkutane Strahlentherapie, Brachytherapie).

Wurden Lymphknotenbefall oder Metastasen festgestellt, hat die Krankheit sich im Körper ausgebreitet. Im Fachjargon heißt es, sie ist systemisch geworden. Dann werden Behandlungen eingesetzt, die den Tumor in seinem Fortschreiten hemmen oder gezielt Beschwerden bekämpfen. Das Ziel solcher Maßnahmen ist die Verzögerung des Krankheitsverlaufes und die Linderung von Beschwerden. Sie werden auch als „palliativ“ bezeichnet. Dazu gehören:

- die Hormontherapie;
- die Chemotherapie;
- die unterstützende Strahlentherapie;
- die Schmerztherapie.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann es sinnvoll sein, die Krebserkrankung gar nicht oder erst später zu behandeln. Dann ist das Abwarten-
de Beobachten (englisch „Watchful Waiting“, WW) eine angemessene Strategie.

Die operative Entfernung der Prostata (radikale Prostatektomie)

Die radikale Prostatektomie (RP) verfolgt das Ziel der Heilung. Die Prostata und damit der Krebs sollen möglichst vollständig entfernt werden. In diesem Fall spricht man von einer R0-Resektion, das bedeutet: Bei der anschließenden feingeweblichen Untersuchung des entfernten Organs sind die Schnittränder frei von Krebszellen. Je weiter der Tumor fortgeschritten ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, eine solche R0-Resektion zu erreichen. Die ärztliche Leitlinie lässt die radikale Prostatektomie für Tumoren der Kategorie cT3 zu, ohne sie ausdrücklich zu empfehlen. Sie verweist aber darauf, dass der Nutzen einer Operation in dieser Gruppe wissenschaftlich nicht eindeutig belegt ist.

Bei Tumoren der Kategorie cT3 werden nach radikaler Entfernung der Prostata bei vier bis sechs von zehn Männern positive Schnittränder festgestellt; es haben sich darin also noch Krebszellen gefunden. Dann sind zusätzliche Behandlungen notwendig (siehe „Die unterstützende Strahlentherapie“, Seite 42). Auch wenn der Tumor zunächst vollständig entfernt wurde, kann er am Ort der Operation wieder auftreten (Rezidiv) oder sich in Lymphknoten, Knochen und anderen Organen ansiedeln (Metastasen). Die Behandlung von Rezidiven beschreiben wir ab Seite 63.

Es kann sein, dass der Tumor durch den untersuchenden Arzt zunächst größer eingeschätzt wurde, als er tatsächlich ist. Bei bis zu drei von zehn operierten Männern erweist sich ein als cT3 diagnostizierter Tumor nachträglich als pT2. Nur unter diesen Umständen kann eine Operation zur Heilung beitragen.

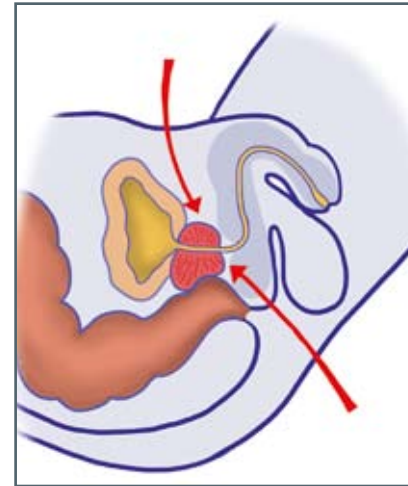
In jedem Fall empfiehlt die ärztliche Leitlinie bei der Operation von cT3-Tumoren eine ausgedehnte Entfernung der Lymphknoten. Diese kann mit zusätzlichen Komplikationen verbunden sein (siehe „Entfernung der Lymphknoten“, Seite 34).

Zugangswege bei der Operation

Die Prostata liegt tief im kleinen Becken, unterhalb der Harnblase und oberhalb des Beckenbodens. Es gibt zwei Wege, sie operativ zu erreichen:

- von unten, das bedeutet: über einen Hautschnitt am Damm (Perineum, daher: perineale radikale Prostatektomie);
- von oben durch einen Schnitt am Unterbauch oberhalb des Schambeins (Os pubis, daher: retropubische radikale Prostatektomie).

Andere sonst übliche Verfahren kommen wegen der Ausdehnung des Tumors beim lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom nicht zur Anwendung, etwa die Laparoskopie oder der Einsatz von Operationsrobotern.



Bei dem Eingriff wird die gesamte Prostata einschließlich der Samenbläschen (Bläschendrüsen) und der Endstücke der Samenleiter entfernt. Unmittelbar an der Prostata entlang verlaufen die Nerven, die für die Erektion sorgen. Bei kleineren Tumoren können diese Nerven geschont werden und die Erektionsfähigkeit somit erhalten bleiben. **Bei einem Tumor der Größe cT3 oder größer ist dies nicht möglich**, wenn das Tumorgewebe vollständig entfernt werden soll.

Nebenwirkungen

Zu den Häufigkeiten der Nebenwirkungen nach der Operation gibt es in der Literatur widersprüchliche Angaben. Das liegt an unterschiedlichen Operationsmethoden und unterschiedlichen Tumorausdehnungen, die untersucht wurden. Außerdem werden bestimmte Nebenwirkungen wie zum Beispiel die Harninkontinenz in den einzelnen Studien sehr unterschiedlich definiert. Eine Übersicht der Nebenwirkungen finden Sie auf der nächsten Seite.

Eine RP kommt für Sie in Frage, wenn

- Ihr allgemeiner Gesundheitszustand das Operationsrisiko rechtfertigt;
- eine vollständige Entfernung des Tumorgewebes wahrscheinlich ist (das ist bei Tumoren der Kategorie cT3 nicht gesichert, bei Tumoren der Kategorie cT4 meistens nicht möglich);
- Sie eine voraussichtliche Lebenserwartung von mehr als zehn Jahren haben;
- für Sie persönlich der zu erwartende Nutzen der Operation die Risiken überwiegt.

Fragen vor einer radikalen Prostatektomie

- Warum ist bei mir eine Operation sinnvoll?
- Welche Klinik empfehlen Sie mir für den Eingriff?
Aus welchen Gründen?
- Wie lange wird der Klinikaufenthalt voraussichtlich dauern?
- Wann werde ich meinem Beruf wieder nachgehen können?
- Welches Operationsverfahren empfehlen Sie für mich?
- Werde ich nach der Operation inkontinent sein?
- Wird die Operation mein Sexualleben beeinträchtigen?
- Soll ich vor der Operation Eigenblut spenden?
- Wann kann ich wieder Sport treiben?

Nebenwirkungen und Häufigkeit

Nebenwirkung Harninkontinenz (unfreiwilliger Urinverlust)

- Nach dem Ziehen des Blasenkatheters haben die meisten Männer Probleme beim Halten des Urins. In der Mehrzahl der Fälle bessert sich dies nach den ersten Wochen bzw. Monaten.
- Drei Monate nach der Operation hat noch etwa jeder zweite Patient Kontinenzprobleme.
- Es gibt Studien, bei denen fünf Jahre nach der Operation 28 von 100 Männern Windeleinlagen benötigen. Andere Untersuchungen ergaben, dass 18 Monate nach der Operation zwischen vier und 21 von 100 Männern gelegentlich (zum Beispiel beim Husten oder Niesen) einen unkontrollierten Harnabgang haben und bis zu sieben von 100 Männern dauerhaft inkontinent bleiben.

Nebenwirkung Impotenz (erektile Dysfunktion)

- Je nach Operationstechnik sind zwischen 20 und 80 von 100 Männern nach der Operation nicht in der Lage, eine Erektion zu bekommen oder zu halten.
- Bei nervenschonender Operation haben bis zu 30 von 100 Männern Erektionsstörungen.
- Ist ein Nervenerhalt auf Grund der Tumorausdehnung nicht möglich, bleiben bis zu 80 von 100 Männern dauerhaft impotent.
- Verschiedene Hilfsmittel können den Geschlechtsverkehr mehr oder weniger ermöglichen.

Weitere mögliche Nebenwirkungen

- Nach der Prostatektomie kann es bei bleibender Impotenz zu einer Verkürzung des Penis kommen.
- Eine Anastomosenstriktur (eine durch Narbenbildung verursachte Verengung am Blasenhalshals, die unangenehme Probleme beim Wasserlassen verursacht) kann bei bis zu zehn von 100 Männern auftreten.
- Bei perinealem Zugang:
 - Stuhlinkontinenz in seltenen Fällen;
 - Verletzungen im Enddarm bei bis zu elf von 100 Männern.
- Bei retropubischem Zugang:
 - Neurapraxie (vorübergehende Nervenschädigung durch Druck während der Operation) in den Beinen bei bis zu 25 von 100 Männern.
- Bei laparoskopischem Zugang muss mit einer schlechteren Kontinenz gerechnet werden.

Entfernung der Lymphknoten

Jedes Organ, so auch die Prostata, produziert eine Zwischen- gewebsflüssigkeit, die so genannte Lymphe. Diese wird über Lymphbah- nen transportiert und in den Lymphknoten gefiltert. Wenn ein Tumor streut, finden sich die ersten Krebszellen meist in den Lymphknoten, die in unmittelbarer Nähe des Organs liegen. Beim Prostatakrebs sind dies die Beckenlymphknoten.

Die einzige verlässliche Möglichkeit, einen möglichen Befall der Lymph- knoten festzustellen, ist deren operative Entfernung (Lymphadenekto- mie). Dabei werden die Lymphknoten entlang der großen Blutgefäße im Becken entnommen. Wenn sich dort Krebszellen finden, hat sich der Tu- mor schon über das Organ hinaus ausgebreitet. Dieser Befund ist wichtig für die weitere Behandlung: Wenn mehr als ein Lymphknoten befallen ist, kann es unter Umständen sinnvoll sein, die geplante radikale Prostataek- tomie nicht mehr durchzuführen, weil das ursprünglich angenommene Ziel der Behandlung – die Heilung – nicht mehr erreicht werden kann.

Prostatakarzinome der Kategorie cT3 haben ein deutlich erhöhtes Risiko für Lymphknotenbefall. Wenn Sie sich zu einer Operation entschließen, dann sollten während des Eingriffes zunächst die Lymphknoten entnom- men und untersucht werden. Das sollte sehr ausführlich mit einer so ge- nannten „extendierten pelvinen Lymphadenektomie“ geschehen. Diese soll bestimmte, weiträumige Bereiche in der Beckengegend umfassen. Je mehr Lymphknoten entnommen werden, desto wahrscheinlicher ist der Nachweis von Metastasen.

Allerdings kommt es bei einer extendierten pelvinen Lymphadenektomie häufiger zu Komplikationen. Häufig tritt das so genannte Lymphödem auf: Die Gewebsflüssigkeit fließt nicht mehr richtig ab. Es können Schwel- lungen im Genitalbereich und an den Beinen entstehen (dicke Beine), die

unangenehm und schmerzhaft sein können. Selten kann das Gewebe da- durch geschädigt werden. Außerdem kann es vermehrt zu Lymphocelen (Ansammlung von Lymphflüssigkeit in einer Zyste) und Thrombosen (Ver- schluss eines Blutgefäßes durch Blutgerinnsel) kommen. Vor einer ge- planten Lymphadenektomie wird Ihr Arzt Sie über Nutzen und Risiken des Eingriffs aufklären und mit Ihnen besprechen, was bei einem Lymph- knotenbefall zu tun ist.

Ob die Entfernung der Lymphknoten zu einer möglichen Heilung beitra- gen kann, ist nach derzeitigem Wissensstand ungeklärt.

Befallene Lymphknoten

Wenn in den entnommenen Lymphknoten Tumorzellen gefunden werden, hat der Tumor bereits gestreut. Man spricht von einem „lymphknotenpo- sitiven Prostatakarzinom“. Ob mit den Lymphknoten auch alle Tumorzellen entfernt wurden, ist fraglich und eher unwahrscheinlich. Die derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisse erlauben keine eindeutige Aussage, wel- che Behandlung in diesem Falle empfehlenswert ist. In Frage kommen die perkutane Strahlentherapie (siehe Seite 38), der alleinige Hormonentzug (siehe Seite 47) oder die Kombination dieser Behandlungen.

Einziger Zweck einer Operation bei Lymphknotenbefall ist es, die Tumor- last zu verringern. So soll verhindert werden, dass ein großer Tumor spä- ter auf den Harnleiter drückt und den Urinabfluss behindert. Dieser späte Nutzen wird mit sofortigen, zum Teil beeinträchtigenden Nebenwirkun- gen erkaufte (Impotenz, Inkontinenz). Daher sollten Sie Nutzen und Scha- den genau abwägen, ehe Sie sich dazu entschließen.

Eine kombinierte Behandlung bringt deutlich bessere Ergebnisse hervor als eine Therapie allein und wird in der ärztlichen Leitlinie empfohlen:

- Eine Strahlentherapie soll bei Patienten mit Lymphknotenbefall immer in Verbindung mit einer unterstützenden Hormonenzugstherapie von mindestens zwei, besser drei Jahren durchgeführt werden.
- Nach einer Operation kann Patienten mit Lymphknotenbefall eine unterstützende Hormonenzugstherapie empfohlen werden.
- Ob eine zusätzliche Bestrahlung der Lymphabflusswege bei festgestelltem Lymphknotenbefall zu einer Verbesserung des Krankheitsverlaufs beitragen kann, ist ungeklärt.

Fragen vor einer Lymphadenektomie

- Wie können unerwünschte Wirkungen behandelt werden?
- Was ist zu tun, wenn Tumorzellen in den Lymphknoten gefunden werden?
- Verlängert sich durch diesen Eingriff mein Krankenhausaufenthalt?
- Ist ein Pathologe zugegen, der die entnommenen Lymphknoten während der Operation sofort untersucht?
Wird dann die Operation unter Umständen abgebrochen?
- Wird mein Immunsystem durch die Entnahme von Lymphknoten geschwächt?

Die Bestrahlung

Die zweite wichtige Behandlungsmöglichkeit mit Aussicht auf Heilung ist die Bestrahlung. Dabei wird energiereiche radioaktive Strahlung direkt auf das Tumorgewebe gerichtet. Die Zellkerne werden so geschädigt, dass die Krebszellen sich nicht mehr teilen können und absterben. Die Strahlung wirkt auf gesunde Zellen ebenso wie auf Krebszellen. Es ist heute aber möglich, die Strahlung so zielgerichtet auszusenden, dass überwiegend Krebszellen zerstört werden.

Man unterscheidet grundsätzlich zwei Arten der Bestrahlung:

- die Bestrahlung von außen durch die Haut („perkutane Strahlentherapie“);
- die Bestrahlung von innen („Brachytherapie“).

Die Bestrahlung von innen ist mit einer sehr hohen Dosisrate (hohe Dosis pro Zeit) möglich (daher HDR-Brachytherapie). Es können auch Strahlungsquellen („seeds“) in die Prostata eingesetzt werden, die dort über einen langen Zeitraum eine Strahlendosis geringer Intensität abgeben (niedrige Dosisrate, „Low-Dose-Rate“, daher LDR-Brachytherapie).

Die LDR-Brachytherapie oder Seed-Implantation wird von der ärztlichen Leitlinie nicht zur Behandlung des lokal fortgeschrittenen oder metastasierten Prostatakarzinoms empfohlen.

Nach der Operation eines lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinoms kann unter Umständen eine zusätzliche Bestrahlung („adjuvante Strahlentherapie“) sinnvoll sein. Diese wird immer von außen, also perkutan, verabreicht.

Außerdem kann die Bestrahlung zur gezielten Behandlung von schmerzhaften Knochenmetastasen und bruchgefährdeten Knochen eingesetzt werden. Mehr dazu erfahren Sie im Kapitel „Die unterstützende Strahlentherapie“, Seite 42.

Die Höhe der Strahlendosis wird in Gray (Gy) angegeben. Bei den einzelnen Bestrahlungsverfahren hat die erzeugte Strahlung eine jeweils andere biologische Wirksamkeit. Die Höhe der Strahlendosen bei perkutaner Bestrahlung und Brachytherapie können nicht miteinander verglichen werden.

Die perkutane Strahlentherapie

Die perkutane Bestrahlung (lateinisch „perkutan“: durch die Haut) ist das am besten erprobte Bestrahlungsverfahren beim Prostatakrebs. Die Strahlendosis wird durch einen Linearbeschleuniger erzeugt und von außen zielgenau auf die Prostata gerichtet.

Die ärztliche Leitlinie lässt die perkutane Strahlentherapie als Erstbehandlungsmöglichkeit für das lokal fortgeschrittene Prostatakarzinom zu. Dabei soll eine so genannte dreidimensionale Bestrahlung geplant werden. Das bedeutet: Die Prostata wird zunächst durch eine Computertomographie genau abgebildet. Anhand dieser Abbildung wird das „Zielvolumen“ bestimmt, also der Bereich, den die Strahlung in voller Dosis treffen soll. Die Bestrahlung wird so berechnet, dass umliegendes gesundes Gewebe möglichst geschont wird. Von mehreren Seiten werden die Strahlen genau auf den Tumor gerichtet. Die Gesamtdosis muss über sieben bis neun Wochen hinweg in einzelnen werktäglichen Sitzungen verabreicht werden (man spricht von „fraktionieren“). Für jeden Patienten wird ein eigener Bestrahlungsplan erstellt.

- Die Gesamtstrahlendosis soll mindestens 70 bis 72 Gy betragen. Eine Dosiserhöhung zeigt bessere Erfolge, ist aber auch mit deutlich stärkeren Nebenwirkungen verbunden (siehe folgender Abschnitt).
- Die Bestrahlung beim lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom soll immer durch Hormone unterstützt werden. Die Hormontherapie soll zwei bis drei Monate vor der Bestrahlung beginnen und mindestens zwei, besser drei Jahre lang andauern (siehe Kapitel „Hormonenzugstherapie“, Seite 47).

- Der medizinische Nutzen einer zusätzlichen Bestrahlung der Lymphabflusswege ist derzeit nicht eindeutig erwiesen. Der Vorteil der perkutanen Bestrahlung in Kombination mit einer unterstützenden Hormonenzugstherapie besteht darin, dass sie unter Umständen eine Chance auf Heilung bietet und keinen operativen Eingriff erfordert: Zehn Jahre nach der Behandlung ist bei zwei bis fünf von zehn Männern die Krankheit nicht weiter fortgeschritten, fünf bis neun von zehn Männern sind nach diesem Zeitraum nicht am Tumor gestorben. Die Zahlen zum Überleben sind nicht genauer anzugeben, weil die einzelnen Studien unterschiedliche Patientengruppen untersuchen. Die Ergebnisse sind denen der Operation (mit anschließender Bestrahlung und/oder Hormontherapie) in etwa vergleichbar.

Die Bestrahlung erstreckt sich über einen langen Zeitraum, in dem der Patient fünfmal wöchentlich zur Behandlung kommen muss.

Nebenwirkungen

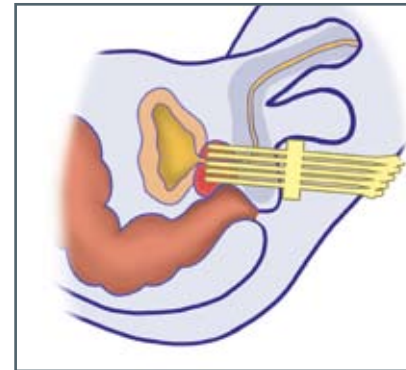
Die möglichen Nebenwirkungen der perkutanen Strahlentherapie sind – ähnlich wie bei der Operation – nicht zu vernachlässigen. Man unterscheidet die Akutfolgen, die unmittelbar während oder kurz nach der Behandlung auftreten und dann wieder abklingen, und die Spätfolgen, die sich sogar erst Jahre nach der Behandlung einstellen können und unter Umständen bleibend sind.

Die in Studien genannten Häufigkeiten zu den Nebenwirkungen der Strahlentherapie sind sehr uneinheitlich. Das liegt zum Teil an unterschiedlichen Dosierungen, Techniken und unterschiedlichen Tumorausdehnungen, die behandelt und ausgewertet wurden. Außerdem werden bestimmte Nebenwirkungen zum Beispiel an Harnblase und Darm in den Studien unterschiedlich definiert.

Nebenwirkung	Häufigkeit
Akutfolgen	
Darmprobleme	Bis zu 30 von 100 Männern leiden an Durchfällen, Entzündungen der Darmschleimhaut oder Blutungen.
Blasenprobleme	Bis zu 30 von 100 Männern verspüren einen erhöhten Harndrang wegen Entzündungen der Schleimhaut in Blase oder Harnröhre.
Spätfolgen	
Impotenz (Erektile Dysfunktion)	25 bis 60 von 100 Männern können zwei bis drei Jahre nach einer Bestrahlung keine Erektion mehr bekommen oder aufrechterhalten. Wenn unterstützend zur Bestrahlung eine Hormonenzugstherapie erfolgt, ist die Wahrscheinlichkeit zur Impotenz höher als ohne Hormonenzugstherapie. Verschiedene Hilfsmittel können den Geschlechtsverkehr mehr oder weniger ermöglichen.
Inkontinenz	Bis zu sechs von 100 Männern haben nach der Bestrahlung dauerhaft einen unkontrollierten Harnabgang. Die Ausprägungen reichen von gelegentlichem Harnabgang, etwa bei Niesen oder Husten, bis zu dauerhafter Inkontinenz.
Darmprobleme	Bei bis zu acht von 100 Männern tritt in Folge der Strahlung eine chronische Darmentzündung auf. Bis zu vier von 100 Männern leiden an chronischem Durchfall.

Die HDR-Brachytherapie mit Iridium-192

Die Bestrahlung mit hoher Dosisrate von innen wird auch „Afterloading“-Verfahren („Nachlade-Verfahren“) genannt. Es werden Strahlungsquellen durch mehrere dünne Hohlnadeln direkt in die Prostata eingebracht. Dabei handelt es sich um Iridium-192, das nur eine kurze Reichweite hat. So kann im Tumorgewebe eine hohe Dosis abgegeben werden, ohne dass das umliegende Gewebe geschädigt wird. Der Eingriff wird unter Narkose und Ultraschallkontrolle durchgeführt.



Die ärztliche Leitlinie nennt die HDR-Brachytherapie als Behandlungsmöglichkeit **nur in Verbindung mit einer anschließenden perkutanen Strahlentherapie** für Tumore der Kategorie cT3. Für Tumore der Kategorie cT4 ist sie nicht geeignet. Inwieweit ein unterstützender Hormonenzug das Behandlungsergebnis verbessert, ist wissenschaftlich nicht belegt.

Der Vorteil des Afterloadings besteht möglicherweise darin, dass pro Sitzung eine sehr hohe Strahlendosis verabreicht werden kann. So kann der Tumor frühzeitig stärker geschädigt werden.

Nebenwirkungen

Auch dieses Verfahren ist mit den oben erwähnten Nebenwirkungen der Bestrahlung verbunden. Außerdem ist folgendes zu beachten:

- Da auf einmal eine sehr hohe Strahlendosis verabreicht wird, können die Nebenwirkungen unter Umständen stärker ausfallen als bei der perkutanen Strahlentherapie.

- Durch die erhöhte Strahlendosis kann es vermehrt zu Harnröhrenverengungen und in der Folge zu chronischen Harnröhrenentzündungen kommen.
- Zusätzlich kann sich bei zehn bis 20 von 100 Männern in der Prostata durch Einlagerung von Wasser ein Ödem bilden. Das kann Schwierigkeiten bei der Entleerung der Blase bereiten.
- Auch die HDR-Brachytherapie ist ein operativer Eingriff. Damit sind zusätzliche Risiken verbunden, etwa das Narkoserisiko oder die Möglichkeit einer Infektion der Prostata durch Darmbakterien.

Die unterstützende (adjuvante) Strahlentherapie

Der Krankheitsverlauf nach einer Operation kann unter Umständen verbessert werden, wenn nach der Operation zusätzlich bestrahlt wird. Mit der Bestrahlung sollen Tumorzellen, die durch die Operation nicht entfernt wurden, zerstört werden. Die ärztliche Leitlinie empfiehlt eine solche unterstützende (adjuvante) Strahlentherapie:

- für Tumore der Kategorie cT3 ohne Lymphknotenbefall mit positivem Schnittrand (siehe hierzu das Kapitel: „Radikale Prostatektomie“, Seite 29).
- für Tumore der Kategorie cT3 mit negativem Schnittrand, die in die Samenblasen eingewachsen sind.

In beiden Fällen ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass durch die Operation das Tumorgewebe nicht vollständig entfernt werden konnte. Die Bestrahlung wird in einer Gesamtdosis von 60 bis 64 Gy verabreicht.

Die ärztliche Leitlinie äußert sich nicht zur Bestrahlung nach Operation bei cT3-Tumoren mit negativem Schnittrand, weil die Datenlage nicht eindeutig ist. Eine aktuelle Studie liefert einen Hinweis auf einen Überlebensvorteil durch die Bestrahlung, der aber in anderen Studien bislang nicht bestätigt wurde.

Bei Tumoren der Kategorie pT2 mit positiven Schnitträndern kann eine unterstützende Strahlentherapie angeboten werden.

Die Nebenwirkungen der adjuvanten perkutanen Strahlentherapie sind denen der perkutanen Strahlentherapie als Erstbehandlung vergleichbar (siehe Seite 39). Bei den akuten Folgen ist unter Umständen mit einer verstärkten Inkontinenz zu rechnen, die nach der Bestrahlung wieder zurückgeht. Die Langzeitfolgen sind etwas geringer, da eine nicht so hohe Gesamtdosis verabreicht wird.

Eine Bestrahlung kommt für Sie in Frage, wenn

- Sie auf jeden Fall eine Behandlung mit dem Ziel der Heilung wünschen;
- Ihre körperliche Verfassung eine Operation nicht ratsam erscheinen lässt;
- Sie das Operationsrisiko oder die Nebenwirkungen vermeiden möchten.

Fragen vor einer Bestrahlung

- Welche Art der Bestrahlung kommt für mich in Frage? Warum?
- Wie finde ich die für meine Situation beste Einrichtung? Warum empfehlen Sie mir diese Einrichtung?
- Wie wird umliegendes Gewebe vor Strahlenschäden geschont?
- Auf welche Besonderheiten bei meiner Ernährung muss ich achten?

Andere Verfahren: Hyperthermie, Kryotherapie, HIFU

Hyperthermie

Bei der Hyperthermie (Hitzebehandlung) werden die Krebszellen auf über 42°C erwärmt. Dadurch sollen sie geschwächt oder abgetötet werden. Derzeit gibt es aber keine ausreichend gesicherte Nachweise über die Wirksamkeit dieses Verfahrens. **Die Hyperthermie soll nicht zur Behandlung des lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinoms eingesetzt werden.**

Kryotherapie

Im Gegensatz zur Hyperthermie setzt die Kryotherapie gezielt Kälte ein, um die Krebszellen zu zerstören. Es gibt auch hier keine ausreichend gesicherte wissenschaftliche Nachweise für die Wirksamkeit der Kryotherapie bei Prostatakrebs. **Die Kryotherapie soll nicht zur Behandlung des lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinoms eingesetzt werden.**

HIFU

HIFU ist die Abkürzung für **Hochintensiver fokussierter Ultraschall**. Dabei werden sehr stark konzentrierte Ultraschallwellen gezielt auf das Tumorgewebe gelenkt mit dem Ziel, durch die entstehende Wärme die Krebszellen zu zerstören. Auch für die Wirksamkeit von HIFU beim lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom gibt es bislang keine ausreichend gesicherte wissenschaftliche Nachweise. **HIFU soll nicht zur Behandlung des lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinoms eingesetzt werden.**

Wichtig!

Die Kosten für Hyperthermie und Kryotherapie werden von den Krankenkassen aufgrund der nicht ausreichend nachgewiesenen Wirksamkeit in der Regel nicht übernommen, für HIFU nur im Rahmen eines stationären Aufenthaltes.

Abwarten

Die Eingriffe, die zur Heilung des Krebses führen können, sind mit Risiken und Nebenwirkungen verbunden. Unter bestimmten Voraussetzungen kann es sinnvoll sein, sich von der Idee der unbedingt notwendigen Behandlung zu verabschieden und stattdessen abzuwarten, wie sich der Krankheitsverlauf entwickelt.

Das langfristige Beobachten

Ein wenig aggressives Prostatakarzinom wächst sehr langsam oder gar nicht. Die Wahrscheinlichkeit, an einer anderen Erkrankung (zum Beispiel Herzversagen) zu sterben, wird also mit zunehmendem Alter immer höher.

Gerade in höherem Alter und/oder bei schwerwiegenden Begleiterkrankungen sollten Sie den zu erwartenden Nutzen einer Behandlung sehr genau gegen die Risiken abwägen. Operation, Bestrahlung oder Hormontherapie werden unter Umständen Ihren Körper stärker belasten als der Krebs. Inwieweit ein möglicher Lebenszeitgewinn diese Beeinträchtigung rechtfertigt, sollten Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt überlegen.

Langfristiges Beobachten (Abkürzung: WW vom englischen **Watchful Waiting**) bedeutet, dass Ihr Gesundheitszustand regelmäßig von Ihrem Arzt kontrolliert wird. Aber es gilt: Finger weg vom Tumor, so lange er keine Beschwerden verursacht. Erst wenn Beschwerden auftreten, werden diese behandelt, nicht der Krebs selbst. **Watchful Waiting** ist eine ausschließlich lindernde (palliative) Behandlung. Auch darüber soll Ihr Arzt Sie aufklären.

Langfristiges Beobachten kommt für Sie in Frage, wenn

- Ihre körperliche Verfassung einen heilenden Eingriff nicht ratsam erscheinen lässt;
- Ihre voraussichtliche Lebenserwartung so ist, dass Sie von einem heilenden Eingriff keinen Nutzen zu erwarten haben (in der Regel weniger als zehn Jahre).

Fragen zu Watchful Waiting

- Warum empfehlen Sie mir das langfristige Beobachten?
- Was tun wir, wenn der Krebs Beschwerden macht?
Kann ich dann noch geheilt werden?
- Mit welchen Beschwerden habe ich zu rechnen?
- Wann können diese Beschwerden auftreten?

Die Hormonentzugstherapie

Das männliche Sexualhormon Testosteron sorgt dafür, dass Prostatazellen schneller wachsen und sich vermehren, insbesondere Prostatakrebszellen. Wird der Testosteronspiegel gesenkt, verlangsamt sich deren Wachstum und nur noch wenige teilen sich. Durch die Gabe von Medikamenten oder durch eine Operation kann die Testosteronbildung im Körper unterdrückt werden.

Der Hormonentzug wirkt nicht nur auf den Tumor in der Prostata wachstumshemmend, sondern auch auf mögliche Metastasen. Die Hormonentzugstherapie kommt daher als Behandlungsmöglichkeit für alle fortgeschrittenen Stadien des Prostatakarzinoms in Frage:

- für das lokal fortgeschrittene Prostatakarzinom, wenn Sie sich wegen Ihres Alters, Ihrer körperlichen Verfassung oder wegen der Nebenwirkungen gegen eine kurative Behandlung (Bestrahlung oder Operation) entscheiden;
- für das lymphknotenpositive Prostatakarzinom;
- für ein Prostatakarzinom mit Metastasen in Knochen oder anderen Organen.

Durch den Hormonentzug kann das Tumorstadium für einen begrenzten Zeitraum eingedämmt werden. Sie können mit dem Krebs relativ beschwerdefrei leben. Allerdings wirkt der Testosteronentzug nicht nur auf die Tumorzellen.

Das männliche Sexualhormon steuert viele Vorgänge im Körper, die gestört werden, wenn es fehlt (Potenz, Psyche, Knochen, Muskelaufbau, Haut; genaue Angaben zu Nebenwirkungen siehe Seite 49).

Nach einigen Jahren entstehen Tumorzellen, die auch hormonunabhängig wachsen können. Das ist nach durchschnittlich zwei Jahren der Fall, ist aber von Mann zu Mann sehr unterschiedlich. Dann ist der Tumor mit einem Hormonentzug allein nicht mehr zu kontrollieren und der nächste Schritt im Behandlungsablauf kann erforderlich werden (siehe „Chemotherapie“, Seite 53).

Alleinige Hormonentzugstherapie

Unterdrückung der Testosteronproduktion – Kastration

Ziel der Hormonentzugstherapie ist es, den Testosteronspiegel stark zu senken, damit die Krebszellen nicht mehr wachsen. Das kann auf zwei Arten geschehen:

- durch Gabe von Medikamenten (chemische bzw. medikamentöse Kastration);
- durch eine operative Entfernung der Hoden (Orchiektomie).

Eine medikamentöse Kastration hat die gleichen Wirkungen (und Nebenwirkungen, siehe unten) wie die operative. Sie ist aber nicht endgültig und deshalb vielleicht psychisch weniger belastend. Allerdings ist damit die dauerhafte Medikamenteneinnahme verbunden.

Mit einer medikamentösen oder chirurgischen Kastration wird die Produktion von Testosteron im Hoden unterdrückt. Auch die Nebenniere produziert einen geringen Anteil an männlichen Sexualhormonen (Androgenen). Dies wird durch eine Kastration nicht beeinflusst.

Nebenwirkungen

Die Hormone steuern in einem komplizierten Zusammenwirken viele Vorgänge im Körper. Wird ihr Gleichgewicht gestört, wirkt sich das vielfältig aus.

In Folge des Testosteronentzuges kann es unter anderem zu folgenden Nebenwirkungen kommen:

- Antriebsschwäche;
- Hitzewallungen;
- Osteoporose;
- Verlust des sexuellen Interesses (Libido) und der Potenz;
- Muskelabbau;
- Zunahme des Körperfetts;
- Blutarmut;
- Brustschmerz und Brustvergrößerung.

Diese Nebenwirkungen treten unterschiedlich stark bei einem überwiegenden Teil der Patienten auf. So lange ein Tumor, auch ein metastasierter, keine Beschwerden macht, ist der Nutzen eines Hormonentzugs nicht eindeutig belegt: Das Fortschreiten des Tumorwachstums wird länger hinauszögert, aber ein Überlebensvorteil ist für einen frühzeitigen Hormonentzug nicht nachgewiesen. Ob das für Sie die zu erwartenden Nebenwirkungen rechtfertigt, müssen Sie nach Beratung mit Ihrem Arzt entscheiden. **Die ärztliche Leitlinie empfiehlt den Hormonentzug, wenn der Tumor Beschwerden verursacht. Wenn keine Beschwerden bestehen, kann er angeboten werden, ist aber nicht unbedingt angezeigt.**

Behandlung mit Antiandrogenen

Es gibt auch die Möglichkeit, den Hormonhaushalt mit so genannten Antiandrogenen zu beeinflussen. Diese Medikamente hemmen die Testosteronbildung nicht. Sie sorgen vielmehr dafür, dass das Testosteron in der Prostata – speziell in den Tumorzellen – nicht wirksam werden kann. Mit Antiandrogenen werden auch die Hormone in ihrer Wirksamkeit gehindert, die in der Nebenniere hergestellt werden. Männer, die mit Antiandrogenen behandelt werden, haben einen normalen bzw. leicht erhöhten Testosteronspiegel. Deshalb fallen viele Nebenwirkungen der Kastration weg. Häufigste Folge der modernen Antiandrogenbehandlung ist die Brustvergrößerung.

Antiandrogene sind dann wirksam, wenn der Tumor noch keine oder nur wenige Metastasen gebildet hat. Bei ausgedehnten Metastasen (gemessen an einem PSA-Wert von über 500 ng/ml) zeigt eine Behandlung mit Antiandrogenen schlechtere Ergebnisse als ein Hormonentzug.

Die ärztliche Leitlinie lässt die Behandlung mit Antiandrogenen als Alternative zur Kastration zu.

Maximale Androgenblockade

Die so genannte „maximale Androgenblockade“ kombiniert den Hormonentzug mit der Gabe von Antiandrogenen. So kann kein Testosteron in der Prostata mehr wirksam werden. Dadurch wurden in einigen Studien geringe Überlebensvorteile bei einem kleinen Anteil an Patienten erreicht. Je nachdem, welche Medikamente kombiniert wurden, war der Überlebensvorteil größer. Die maximale Androgenblockade kann als Erstbehandlung beim metastasierten Prostatakrebs erfolgen. Die Nebenwirkungen sind stärker ausgeprägt als bei einer alleinigen Kastration.

Wenn der Tumor trotz Hormonentzug oder Gabe von Antiandrogenen weiter fortschreitet, können in mehreren Schritten einzelne Medikamente kombiniert werden. So wird das Tumorstadium noch eine Weile gehemmt.

Intermittierende Hormontherapie

Mit der unterbrochenen (intermittierenden) Hormontherapie soll die Wirksamkeit der Hormonbehandlung verlängert werden. Schon bevor Beschwerden auftreten, wird eine maximale Androgenblockade (siehe oben) vorgenommen. Wenn der PSA-Wert stark abfällt, wird die Behandlung ausgesetzt. Steigt der PSA-Wert wieder an, setzt die Medikamentengabe wieder ein, bis das PSA erneut sinkt. So soll die Entstehung hormonunempfindlicher Krebszellen länger hinausgezögert werden.

In den Phasen ohne Hormongabe setzen zudem die Nebenwirkungen teilweise aus und der Körper kann sich erholen. Die Potenz kann zurückkehren. Die Lebensqualität kann sich verbessern.

Noch liegen keine gesicherten Langzeitdaten über die intermittierende Hormontherapie vor. Die ärztliche Leitlinie lässt sie als Behandlungsmöglichkeit zu.

Die dreifache Hormonblockade (medikamentöse Kastration kombiniert mit einem Antiandrogen und dem Wirkstoff Finasterid, der zur Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung eingesetzt wird) ist ein experimentelles Verfahren, dessen Wirksamkeit durch Studien nicht belegt ist. Es wird in der Leitlinie nicht empfohlen.

Eine alleinige Hormonentzugstherapie kommt für Sie in Frage, wenn

- Sie aus Altersgründen das Operations- oder Bestrahlungsrisiko scheuen;
- Ihre körperliche Verfassung eine Operation oder Bestrahlung nicht sinnvoll erscheinen lässt;
- Sie im Rahmen des langfristigen Beobachtens Folgen der Erkrankung lindern wollen;
- Ihr Tumor bereits gestreut hat.

Unterstützende Hormonentzugstherapie

Die Hormonentzugstherapie kann auch unterstützend eingesetzt werden. Eine Hormongabe vor (neoadjuvant) oder während und nach (adjuvant) der Bestrahlung soll die Zahl der Krebszellen in der Prostata verringern und diese unter Umständen verkleinern. Das kann die Wirksamkeit der Bestrahlung erhöhen.

Der neoadjuvante Hormonentzug erfolgt vor der Bestrahlung und dauert etwa drei Monate. Dabei werden die Medikamente einmalig oder alle vier Wochen gespritzt. Während der Bestrahlung wird die Hormonbehandlung fortgesetzt.

Im Anschluss an die Bestrahlung wird die so genannte adjuvante Hormonentzugstherapie durchgeführt. Diese ist eine Langzeittherapie und dauert in der Regel mindestens zwei, besser drei Jahre.

- Die Bestrahlung eines lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinoms soll immer in Verbindung mit einer unterstützenden Hormontherapie durchgeführt werden.
- Vor radikaler Prostatektomie sollte eine neoadjuvante Hormonentzugstherapie beim lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom nicht durchgeführt werden.
- Nach einer radikalen Prostatektomie beim lokal fortgeschrittenen Prostatakarzinom ohne Lymphknotenmetastasen soll keine unterstützende Hormontherapie eingesetzt werden.
- Bei nachgewiesenem Lymphknotenbefall kann sie nach der Operation angeboten werden, muss aber nicht erfolgen.

Die Nebenwirkungen entsprechen denen der alleinigen Hormonentzugstherapie (siehe Seite 49) und klingen nach Ende der Therapie langsam wieder ab.

Fragen zur Hormonentzugstherapie

- Welche Form der Hormontherapie kommt für mich in Frage?
- Welche Vorteile hat die medikamentöse Kastration gegenüber der operativen?
- Ist bei mir eine Behandlung mit Antiandrogenen sinnvoll?
- Ist eine Spritze besser als Tabletten?
- Mit welchen Nebenwirkungen habe ich zu rechnen?
Was kann ich dagegen tun? Gehen diese Nebenwirkungen nach dem Ende der Behandlung wieder zurück?
- Kann die Behandlung unterbrochen werden?
- Woran erkenne ich, ob die Behandlung wirksam ist?
- Darf ich als Diabetiker Hormone erhalten?

Die Chemotherapie

Irgendwann wird der Prostatakrebs unempfindlich gegen den Hormonentzug. Man sagt, er ist androgenunabhängig oder hormonresistent geworden. Das ist nach durchschnittlich etwa zwei Jahren der Fall, ist aber von Mann zu Mann sehr unterschiedlich. Es hängt vor allem von der Geschwindigkeit ab, mit der der Tumor wächst und neue Zellen bildet.

Die weiteren Behandlungsschritte sollen jetzt interdisziplinär, das heißt unter Beteiligung verschiedener medizinischer Fachrichtungen, festgelegt werden. Denn neben der reinen Tumorbehandlung geht es nun auch darum, Auswirkungen der Erkrankung zu lindern und wirksam zu bekämpfen (etwa Knochenerkrankungen, Schmerzen, Müdigkeit).

Steigt unter der Hormontherapie der PSA-Wert erneut an, soll zunächst der Testosteronspiegel kontrolliert werden. Damit wird überprüft, ob die Hormonbehandlung wirksam und das Testosteron tatsächlich unterdrückt ist. Ist dies der Fall, dann rührt der PSA-Anstieg daher, dass die Tumorzellen jetzt hormonunabhängig weiter wachsen. Dann sind noch nicht alle Behandlungsmöglichkeiten gegen den Krebs ausgeschöpft. Jetzt geht es in erster Linie darum, Krankheitssymptome zu lindern.

In der Chemotherapie werden so genannte Zytostatika eingesetzt. Das sind Medikamente, die die Zellteilung verhindern. Da gerade Krebszellen sich besonders rasch teilen, sind sie hier besonders wirksam. Allerdings wirken sie nicht nur auf Krebszellen, sondern auf viele Zellen im gesamten Körper und sind daher mit Nebenwirkungen verbunden. Als einziges Medikament mit nachgewiesener Wirksamkeit beim Prostatakarzinom ist Docetaxel aus der Gruppe der Taxane von der Arzneimittelbehörde für diese Therapie zugelassen. Mit dieser Substanz konnte eine Lebensverlängerung von bis zu drei Monaten nachgewiesen werden.

Ob bei hormonunabhängigem Prostatakrebs ein medikamentöser Hormonentzug abgebrochen werden sollte, ist derzeit nicht geklärt.

Es ist bislang ungeklärt, ob ein frühzeitiger Beginn einer Chemotherapie Vorteile gegenüber dem Beginn erst bei Beschwerden bringt. Zudem haben Patienten dann zwar nicht mit Krebsbeschwerden, dafür aber mit – unter Umständen auch starken – Nebenwirkungen der Chemotherapie zu kämpfen. Es kann also sinnvoll sein, eine solche Behandlung erst zu beginnen, wenn der Tumor symptomatisch wird.

Wenn der Krebs Beschwerden verursacht, können diese durch eine Chemotherapie gelindert werden. Die ärztliche Leitlinie empfiehlt folgende Dosierung: Docetaxel soll mit 75 mg pro Quadratmeter Körperoberfläche alle drei Wochen verabreicht werden. Zusätzlich sollen Patienten zweimal täglich 5 mg Prednisolon erhalten. Damit werden die Nebenwirkungen des Zytostatikums gemildert und dessen lindernde Wirkung wird verstärkt.

Nebenwirkungen

Voraussetzung für eine Chemotherapie mit Docetaxel ist, dass Ihr körperlicher Zustand diese Belastung erlaubt. Die Behandlung mit Docetaxel kann mit folgenden Komplikationen verbunden sein:

Nebenwirkung	
Übelkeit/Erbrechen	Bei bis zu drei von zehn Männern, es wird vorbeugend die Gabe von Kortison empfohlen.
Allergie	Docetaxel kann heftige allergische Reaktionen auslösen. Auch hier wirkt Kortison vorbeugend.
Infektionen/ Abnahme der weißen Blutkörperchen	Docetaxel unterdrückt die Blutbildung und verursacht eine Abnahme der weißen Blutkörperchen. Das betrifft etwa jeden dritten Patienten. In der Folge kann es zu Infektionen kommen.
Weitere Nebenwirkungen	Durchfälle, Haarausfall, Verfärbungen/Ausfall von Fingernägeln, Thrombosen, Entzündung der Mundschleimhaut, Nervenschädigungen, Taubheitsgefühl und Schmerzen an Händen und Füßen.

Alternativ zur Chemotherapie kann auch eine gute Schmerztherapie in Verbindung mit guter pflegerischer Versorgung die Lebensqualität aufrechterhalten.

Wenn Sie sich gegen eine Chemotherapie entscheiden, dann soll Ihnen die Behandlung mit Kortison angeboten werden. Es wirkt gegen Schmerzen und Müdigkeit und bessert den Appetit. Es kann auch den PSA-Verlauf und damit das Fortschreiten der Erkrankung beeinflussen. Lebensverlängernd wirken die Medikamente nicht.

Eine Chemotherapie kommt für Sie in Frage, wenn

- der Krankheitsverlauf durch den Hormonentzug nicht mehr zu beeinflussen ist;
- Ihre körperliche Verfassung die Nebenwirkungen der Chemotherapie zulässt.

Fragen zur Chemotherapie

- Welchen Vorteil hat eine Chemotherapie in meiner Situation?
- Mit welchen Nebenwirkungen habe ich zu rechnen?
- Was kann ich dagegen tun? Gehen diese Nebenwirkungen nach dem Ende der Behandlung wieder zurück?
- Wie lange muss ich die Medikamente einnehmen?
- Kann die Behandlung unterbrochen werden?
- Gibt es eine Behandlungsalternative?

Behandlung von Knochenmetastasen

Bei acht von zehn Männern mit metastasiertem Prostatakarzinom sind die Knochen befallen. Die Metastasen siedeln zunächst im Knochenmark. Nach und nach wird auch die Knochensubstanz angegriffen. In der Folge kann es zu starken Schmerzen kommen. Kleinste Krafteinwirkungen können Knochenbrüche verursachen. Wenn die Wirbelsäule betroffen ist, können durch den Zusammenbruch von Wirbelkörpern Nerven oder das Rückenmark selbst gequetscht werden. Dies führt zu Lähmungen und Empfindungsstörungen.

Bestrahlung

Wenn nur wenige Knochenmetastasen nachgewiesen sind, können diese gezielt bestrahlt werden. Die Bestrahlung soll eingesetzt werden bei:

- drohenden Wirbelsäulenschäden/Gefahr der Querschnittslähmung oder wenn der Tumor auf Nerven drückt (Nervenkompression);
- erhöhtem Risiko von Knochenbrüchen;
- beständigen Schmerzen trotz medikamentöser Behandlung.

Bei mindestens acht von zehn Männern kann eine gezielte perkutane Bestrahlung der Knochenmetastasen die Schmerzen ganz oder teilweise lindern. Bei fünf von zehn Männern hält diese Schmerzlinderung sechs Monate oder länger an.

Je nach Lage der bestrahlten Körperregion können in etwa einem Viertel der Fälle Übelkeit und Erbrechen als Folge der Bestrahlung auftreten.

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten der Bestrahlung. Die Linderung der Schmerzen ist bei allen Verfahren vergleichbar gut. Knochenmetastasen können gezielt einmal mit einer Dosis von 6 bis 8 Gy bestrahlt werden. Dieses Verfahren ist von Vorteil, wenn Ihr körperlicher Allgemeinzustand so schlecht ist, dass eine längere Bestrahlungsserie zu einer starken Belastung führen könnte. Allerdings kommt es nach einer einmaligen Bestrahlung häufiger vor, dass die Behandlung wiederholt werden muss. Die Verteilung einer höheren Dosis über einen längeren Zeitraum (zum Beispiel 10 x 3 Gy, 16 x 2,5 Gy, 20 x 2 Gy) trägt besser zur Wiederherstellung der Knochenstabilität bei.

Das Rückenmark kann durch Metastasen in der Wirbelsäule so gequetscht werden, dass eine Querschnittslähmung droht. Dann hat eine Operation mit anschließender Bestrahlung die besten Ergebnisse.

Behandlung mit Radionukliden

Bei zahlreichen Knochenmetastasen ist eine gezielte Bestrahlung einzelner Herde nicht sinnvoll. In diesem Fall kann eine Behandlung mit so genannten Radionukliden nützlich sein. Das sind Atome, deren Kerne radioaktiv zerfallen und dabei Strahlung freisetzen. Sie werden einmalig gespritzt und wirken im ganzen Körper, gezielt in den Knochen. Bei sechs bis acht von zehn Männern lindern sie die Schmerzen. Die Wirkung hält durchschnittlich etwa zwei bis vier Monate an. In den ersten Tagen der Behandlung können die Schmerzen zunehmen.

Die Behandlung kann das Knochenmark und die Blutbildung schädigen. Übelkeit und Erbrechen treten nur in wenigen Fällen auf.

Bisphosphonate

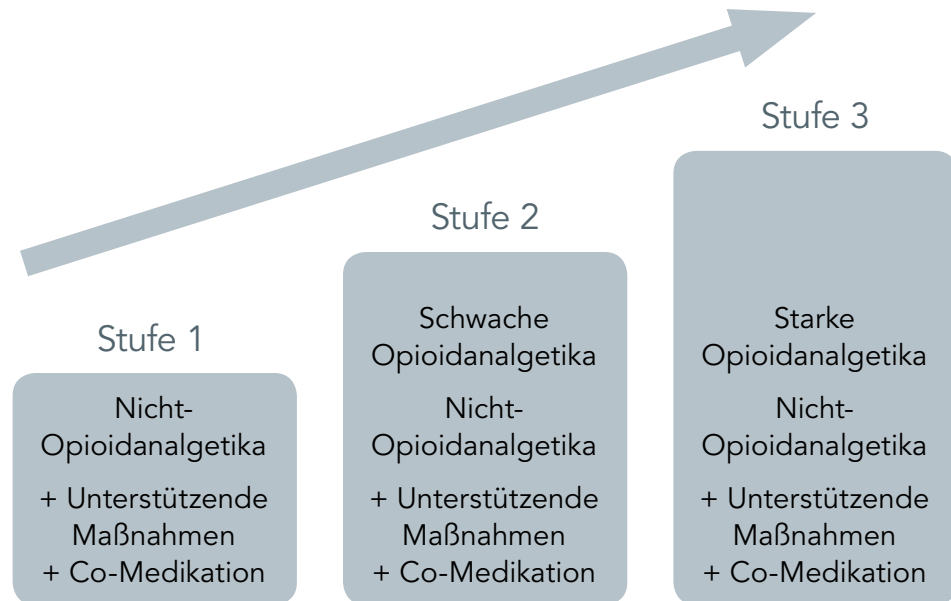
Bei nachgewiesenen Knochenmetastasen können Bisphosphonate eingesetzt werden. Das sind Medikamente, die auch bei Osteoporose verabreicht werden, um den Knochenabbau zu hemmen. Beim Prostatakarzinom ist der Nutzen nur für Zoledronsäure in Kombination mit Vitamin D belegt: Bei jedem dritten Mann gingen die Schmerzen zurück und die Knochen stabilisierten sich. Daher empfiehlt die ärztliche Leitlinie, bei Knochenmetastasen vorbeugend Zoledronsäure zu geben, um Knochenbrüche möglichst zu vermeiden.

Bei Einnahme von Bisphosphonaten entwickeln bis zu zwei von zehn Männern Knochenschäden am Kiefer (Kiefernekrosen). Diese können vorbeugend behandelt werden. Wenn Sie Bisphosphonate erhalten sollen, kann es hilfreich sein, bereits vor Beginn der Behandlung einen Zahnarzt aufzusuchen.

Schmerztherapie

Prostatakrebs kann im fortgeschrittenen Stadium eine schmerzintensive Erkrankung sein. Gerade Metastasen in der Wirbelsäule können zu starken Schmerzen führen. Dauerhafte heftige Schmerzen sind eine schwere Belastung, auch für die körperliche und geistige Verfassung: Manche Patienten magern ab, verzweifeln oder werden depressiv.

Krebsschmerzen müssen Sie nicht tapfer ertragen. Sie können mit Medikamenten (Schmerzmitteln, so genannten Analgetika) wirksam ausgeschaltet werden. Die ärztliche Leitlinie empfiehlt, bei der Behandlung von Tumorschmerzen dem Stufenschema der Weltgesundheitsorganisation zu folgen. Es unterscheidet zwischen schwachen, mittleren und starken Schmerzen. Für jede „Schmerzstufe“ werden bestimmte Gruppen von Schmerzmitteln empfohlen. Das Grundprinzip dieses Schemas besagt: Schmerzen werden nach ihrer Stärke behandelt. Wenn eine Stufe der Schmerzbehandlung nicht mehr ausreicht, soll die nächst höhere gewählt werden:



Zwar unterliegen alle stark wirksamen Opiode wie Morphin der Betäubungsmittelverordnung und müssen auf besonderen Rezepten verordnet werden. Doch die Vorbehalte gegen starke opioidhaltige Schmerzmittel, etwa wegen möglicher Abhängigkeit, sind unbegründet. Im Mittelpunkt der Behandlung soll die Schmerzkontrolle stehen. Jede Schmerzmedikation soll durch andere Maßnahmen unterstützt werden, zum Beispiel pflegerische oder physiotherapeutische Begleitung. Auch andere Medikamente wie Antidepressiva oder Abführmittel können im Bedarfsfall eine Schmerztherapie sinnvoll unterstützen.

Weitere Informationen zur Behandlung von Krebsschmerzen finden Sie auch in der Broschüre der Deutschen Krebshilfe: „Krebsschmerzen wirksam bekämpfen – Die blauen Ratgeber 50“, kostenloser Download im Internet unter:

http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blauer_Ratgeber/050_schmerzen.pdf.

Nachsorge und weitere Betreuung

Regelmäßige Kontrolle

Lokal fortgeschrittenes Prostatakarzinom

Nach einer Behandlung mit dem Ziel der Heilung (Operation, Bestrahlung) sollen regelmäßige Untersuchungen sicherstellen, dass Spätfolgen und Nebenwirkungen der Therapie wirksam behandelt werden. Auch ein mögliches Wiederauftreten des Tumors (ein so genanntes Rezidiv) soll frühzeitig erkannt werden.

Spätestens zwölf Wochen nach Abschluss der Behandlung soll die Nachsorge beginnen. In den ersten beiden Jahren soll alle drei Monate, im dritten und vierten Jahr halbjährlich und ab dem fünften Jahr jährlich untersucht werden. Dabei soll der PSA-Wert bestimmt werden. Eine Tastuntersuchung ist nicht notwendig, wenn der PSA-Wert stabil bleibt.

Nachsorge	Zeitabstände	Untersuchungen
1. Untersuchung: 12 Wochen nach Behandlungsende		
1. und 2. Jahr	alle 3 Monate	PSA-Wert
3. und 4. Jahr	alle 6 Monate	PSA-Wert
ab 5. Jahr	jährlich	PSA-Wert

Rezidiv

Wenn im Verlaufe der Nachkontrollen der PSA-Wert ansteigt, kann das ein Anzeichen dafür sein, dass der Tumor wieder wächst. Der Arzt spricht dann von einem Rezidiv. Je nach Behandlung erleiden etwa fünf von zehn Männern mit einem Tumor der Kategorie cT3 ein Rezidiv. Die Leitlinie definiert es wie folgt:

- wenn nach **radikaler Prostatektomie** der PSA-Wert auf mehr als 0,2 ng/ml ansteigt (bestätigt durch eine zweite Messung);

oder

- wenn nach einer **Bestrahlung** der PSA-Wert um mehr als 2 ng/ml über dem tiefsten Wert liegt, der nach der Bestrahlung gemessen wurde (bestätigt durch eine zweite Messung).

In beiden Fällen ist es schwierig zu entscheiden, ob es sich um ein lokales Rezidiv (in der Prostata nach Bestrahlung, am ehemaligen Ort der Prostata nach Operation) oder um eine allgemeine Metastasierung handelt.

Ein Rezidiv kann bei guten Ausgangswerten zunächst nur beobachtet werden. Das ist der Fall, wenn:

- die Verdopplungszeit des PSA nach der radikalen Prostatektomie mehr als zehn Monate beträgt;
- das Rezidiv erst zwei Jahre oder später nach der Operation auftritt;
- der Gleason-Score des Ersttumors weniger 7 als betrug.

Nur wenn Metastasen unwahrscheinlich sind, ist es sinnvoll, das Rezidiv lokal zu behandeln. Dann kommen als Möglichkeiten in Frage:

- eine Operation, wenn die Erstbehandlung eine Bestrahlung war;
- eine Bestrahlung, wenn die Erstbehandlung eine Operation war.

Eine alleinige Hormonentzugsbehandlung ist beim lokalen Rezidiv kein Standard. Zur genauen Planung des weiteren Vorgehens können zusätzliche Untersuchungen notwendig werden:

- ein Rezidiv nach Strahlentherapie sollte mit einer Gewebeprobe gesichert werden, wenn eine Operation erwogen wird;
- ein Rezidiv nach einer Operation soll dagegen nicht durch eine ungerichtete Nadelbiopsie gesucht werden;
- nur wenn der Patient Beschwerden hat oder wenn sonstige Notwendigkeiten bestehen, sollen bildgebende Verfahren eingesetzt werden;

- eine Skelettszintigraphie zur Abklärung von Knochenmetastasen soll nur erfolgen, wenn der Patient Beschwerden hat oder der PSA-Wert über 10 ng/ml liegt.

Operation eines Rezidivs (Salvage-Prostatektomie)

Für ein Rezidiv nach einer Bestrahlung gibt es keine Standardbehandlung. Eine Operation kann sinnvoll sein, wenn das Rezidiv mit großer Wahrscheinlichkeit nur auf die Prostata begrenzt ist. Wenn es gestreut hat, ist eine Heilung nicht möglich und die Operation nicht mehr angezeigt.

Die Operation nach Bestrahlung ist mit deutlich höheren Komplikationsraten behaftet als die radikale Prostatektomie in der Erstbehandlung:

- Inkontinenz (unfreiwilliger Urinverlust) bei mindestens vier bis fünf von zehn Männern;
- Verletzungen am Enddarm bei etwa fünf von hundert Männern;
- Verengungen am Blasenhal (und damit verbundene unangenehme Probleme beim Wasserlassen) bei mindestens drei von zehn Männern;
- falls die Potenz nach Bestrahlung noch vorhanden ist, wird sie nach einer Salvage-Operation mit Sicherheit verschwunden sein.

Das Ergebnis der Operation ist sehr eng mit der Höhe des PSA-Wertes zum Zeitpunkt der Operation verknüpft. Deshalb sollten sowohl die Sicherung durch Biopsie als auch die Operation zügig erfolgen, wenn ein Rezidiv festgestellt wurde. Der Eingriff sollte ausschließlich von erfahrenen Operateuren vorgenommen werden.

Bestrahlung eines Rezidivs (Salvage-Bestrahlung)

Tritt ein Rezidiv nach einer Operation auf, dann sollte es bestrahlt werden, wenn die Lymphknoten nicht befallen sind. Die Bestrahlung wird perkutan verabreicht.

- Die ärztliche Leitlinie empfiehlt eine Gesamtstrahlendosis von mindestens 66 Gy.
- Die Behandlung sollte frühzeitig begonnen werden, möglichst, wenn der PSA-Wert noch unter 0,5 ng/ml liegt.
- Wenn die Lymphknoten nicht befallen sind, sollten die Lymphabflusswege nicht mit bestrahlt werden.

Vier bis acht von zehn Männern erleiden nach der Salvage-Bestrahlung ein erneutes Rezidiv oder ein Fortschreiten der Krankheit. Besonders gute Erfolgsraten erzielt die Bestrahlung bei folgenden Faktoren:

- die PSA-Anstiegsgeschwindigkeit lag nach der Operation bei weniger als 2 ng/ml pro Jahr;
- das Rezidiv trat erst zwei Jahre nach der Operation auf;
- die PSA-Verdopplungszeit nach der Operation beträgt mehr als 12 Monate;
- der Gleason-Score des Primärtumors betrug höchstens sieben; Samenblasen und Lymphknoten sind nicht befallen;
- positive Schnittränder bei der Operation.

Die Nebenwirkungen der Salvage-Bestrahlung sind denen der Erstbehandlung vergleichbar (siehe Seite 39). Aufgrund der geringeren Gesamtstrahlendosis sind die Spätfolgen weniger ausgeprägt. Unmittelbar während oder nach der Bestrahlung kommt es häufiger zu unfreiwilligem Urinverlust, weil die Blasenschleimhaut und der Blasen-schließmuskel gereizt werden. Diese Inkontinenz lässt mit Ende der Behandlung wieder nach. Die Salvage-Bestrahlung beeinträchtigt in der Regel die nach der Operation erreichte Kontinenz nicht langfristig.

Auch Patienten mit einem metastasierten Prostatakarzinom bedürfen der regelmäßigen Betreuung, selbst wenn der Tumor derzeit keine Beschwerden verursacht!

Anschlussheilbehandlung und Rehabilitation

Als Rehabilitation bezeichnet man alle medizinischen, psychotherapeutischen, sozialen und beruflichen Maßnahmen, die eine Wiedereingliederung in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben. Diese Maßnahmen sollen es ermöglichen, besser mit krankheitsbedingten Problemen fertig zu werden, um wieder bestmöglich am normalen Leben teilzuhaben. Alle gesetzlichen Bestimmungen zur Rehabilitation sind in Deutschland im Sozialgesetzbuch V (SGB V: Krankenversicherung) und Sozialgesetzbuch VI (SGB VI: Rentenversicherung) festgeschrieben.

Das Sozialgesetzbuch ist im Internet einsehbar unter:
www.sozialgesetzbuch-bundessozialhilfegesetz.de.

Sowohl die Operation als auch die Bestrahlung eines Prostatakarzinoms können körperliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen, die über die Dauer der eigentlichen Behandlung hinausgehen.

Nach beiden Maßnahmen sollte Ihnen gemäß den Empfehlungen der ärztlichen Leitlinie eine medizinische Rehabilitation angeboten werden. Diese Rehabilitation kann ambulant oder stationär erfolgen. Stationär bedeutet, dass Sie in eine spezielle Rehabilitationsklinik eingewiesen werden und dort über einen längeren Zeitraum bleiben (in der Regel drei Wochen). Bei einer ambulanten Rehabilitation können Sie von zu Hause aus gezielt bestimmte Einrichtungen zur Behandlung aufsuchen, im Anschluss an jeden einzelnen Termin aber wieder nach Hause gehen.

Grundsätzlich gilt: ambulant vor stationär (§§ 23 Abs. 4, 40 Abs. 2 SGB V).

Das heißt: Erst wenn ambulante Maßnahmen nicht ausreichen, werden stationäre Leistungen erbracht. Ob Sie ambulante oder stationäre Rehabilitation in Anspruch nehmen sollten, hängt ab von:

- Ihrem körperlichen Zustand nach dem Krankenhausaufenthalt;
- der Erreichbarkeit ambulanter Rehabilitationseinrichtungen.

Eine besondere Form der medizinischen Rehabilitation ist die **Anschlussheilbehandlung**. Sie muss bereits während der Behandlung beantragt werden und schließt unmittelbar daran an. Nach einer Krebsbehandlung ist sie unter bestimmten Voraussetzungen angezeigt.

Wichtig!

Ausführliche Informationen zu rechtlichen Grundlagen, Leistungsumfang, Beantragung und Finanzierung von Rehabilitationsmaßnahmen finden Sie im Internet unter:

www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/nn_15758/DRVB/de/Navigation/Rehabilitation__node.html__nnn=true.

www.betanet.de/betanet/soziales_recht/Medizinische-Rehabilitation-264.html.

Die Ziele einer Rehabilitation nach der Behandlung des Prostatakarzinoms sind:

- die gezielte Behandlung von Funktionsstörungen in Folge von Operation oder Bestrahlung, vor allem von Harninkontinenz und von Impotenz;
- die Wiederherstellung der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit;
- die Wiederbefähigung zur Teilhabe am normalen gesellschaftlichen Leben;
- soweit der Patient noch im Berufsleben steht, der Erhalt oder die Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit.

Die Rehabilitation soll in einer speziell dafür vorgesehenen Einrichtung erfolgen. Die Rehabilitationsmaßnahmen im Zusammenhang mit Inkontinenz oder Impotenz sollten von urologischen Fachärzten betreut werden.

Ernährung und Bewegung

Ernährung und Bewegung spielen gerade bei hormonbedingten Krebsarten wie dem Prostatakarzinom eine wichtige Rolle. Mit einer bewussten Lebensweise können Sie dem Krebs nicht nur vorbeugen, Sie können sogar den Erfolg Ihrer Krebsbehandlung befördern. Das ist vor allem für jene Patienten wichtig, die sich gegen einen Eingriff und für das Abwarten entschieden haben.

Wichtig!

Sie sollten Ihre Ernährung und Ihr Sportprogramm auf jeden Fall mit Ihrem behandelnden Arzt absprechen. Manche Ernährungsgewohnheiten können bestimmte Behandlungen ungünstig beeinflussen.

Die folgenden Hinweise für Ernährung und Bewegung beruhen nicht auf den Empfehlungen der ärztlichen Leitlinie, die sich zu diesen Bereichen nicht äußert.

Ernährung

Dass eine gesunde und ausgewogene Ernährung vorbeugend gegen Krebs wirken kann, ist inzwischen vielen Menschen bewusst. Tatsächlich können einige Ernährungsgewohnheiten sogar den Verlauf Ihrer Erkrankung günstig beeinflussen. Mit einer Ernährungsumstellung können Sie den Prostatakrebs nicht heilen. Sie können aber dazu beitragen, dass Ihr Körper im Kampf gegen den Tumor gestärkt und dessen Wachstum unter Umständen verlangsamt wird.

Grundsätzlich gilt: Eine Ernährung mit wenig tierischem Fett, viel frischem Obst und Gemüse tut Ihnen gut, wie zum Beispiel die asiatische oder die mediterrane Küche. So beugen Sie auch anderen Erkrankungen vor, etwa Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes.

Es gibt Hinweise, dass Wirkstoffe aus Tomaten, Soja und Fisch, Ballaststoffe oder Granatapfelsaft gut für Patienten mit Prostatakrebs sind.

Bewegung

Sport und Bewegung spielen für Krebspatienten eine wichtige Rolle. Ein ausgewogenes Trainingsprogramm kann die Krankheiten bessern, die ein Prostatakarzinom häufig begleiten: zum Beispiel Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Auch Beschwerden in Folge der Behandlung wie die stete Müdigkeit und Erschöpfung (Fatigue) können durch Sport erträglicher werden. Möglicherweise wird auch der gesamte Krankheitsverlauf günstig beeinflusst. Mit einem gezielten Trainingsprogramm verbessern Sie in jedem Fall die Knochenstabilität. So können Sie gerade den Folgen der Hormonbehandlung (Osteoporose) entgegenwirken.

Zunächst fällt es Krebspatienten oft schwer, ein Sportprogramm zu beginnen. Ist die schwierige Anfangsphase aber überwunden, berichten viele Patienten von einer deutlichen Abnahme ihrer Beschwerden und einer Verbesserung der eigenen Belastbarkeit und Lebensqualität.

Sinnvoll ist eine ausgewogene Mischung aus mäßigem Kraft- und Ausdauertraining. Überschätzen Sie dabei Ihre Leistungsfähigkeit nicht. Vor Beginn eines Sportprogramms sollten Sie Ihre Belastbarkeit durch Ihren Arzt einschätzen lassen.

Ausführliche Informationen zu Ernährung, Bewegung bei Krebs und Fatigue finden Sie auch in den blauen Ratgebern der Deutschen Krebshilfe unter www.krebshilfe.de oder auf den Internetseiten des Krebsinformationsdienstes (siehe „Weitere Adressen“, Seite 77).

Was Sie sonst noch für sich tun können

Die folgenden Hinweise beruhen nicht auf den Empfehlungen der ärztlichen Leitlinie, die sich zu diesen Bereichen nicht äußert.

Nichtrauchen

Nichtrauchen unterstützt in jedem Falle eine gesunde Lebensführung. Wenn Sie damit Probleme haben, sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, was Ihnen helfen kann das Rauchen aufzugeben. Ein Rauchertelefon bietet die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung unter der Rufnummer: 0 18 05 - 31 31 31. Eine Raucher-Hotline speziell für Krebskranke und ihre Angehörigen bietet einmalige oder auch wiederholte Beratung und Betreuung an. Sie erreichen dieses Rauchertelefon der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums unter der Rufnummer: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo. – Fr. 14 – 18h) Internet: www.tabakkontrolle.de

Geduld mit sich selbst haben

Geben Sie Ihrem Körper für die Genesung Zeit und haben Sie mit sich und der Wiederherstellung Ihrer Leistungsfähigkeit Geduld. Wenn Sie heute oder später weiteren Rat oder Hilfe brauchen, so wenden Sie sich an Ihren Arzt oder eine Selbsthilfegruppe.

Austausch mit anderen

Jede Erkrankung stellt eine Stresssituation für uns dar. Wenn es sich um eine Krebserkrankung handelt, ist das eine besondere seelische Belastung. Wenn Sie nichts dagegen tun, um mit dieser Belastung umzugehen, kann das sogar Ihre Erkrankung verschlechtern. Haben Sie keine Scheu, mit Ihren

Verwandten, Freunden, Ihrem Arzt oder auch anderen Betroffenen zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe über bedrückende Situationen zu reden.

Lebenspartner und Familie

Ihre Beschwerden lösen bei Ihrer Lebenspartnerin / Ihrem Lebenspartner und Ihrer Familie auch Ängste aus. Die Reaktion kann sein, dass man Sie übermäßig beschützen will oder dass Ihre Familie mit Ihrer Erkrankung nicht umgehen kann und eine abwehrende oder gar überfordernde Haltung einnimmt. Nur Sie können diese Ängste beeinflussen: Geben Sie Ihrer Partnerin / Ihrem Partner bzw. Ihrer Familie zu erkennen, wie Sie sich fühlen und was Ihnen in der jeweils individuellen Situation gut tut und was nicht.

Freunde und Bekannte

Wie alle Menschen brauchen Sie die Kontakte zu Familie, Freunden und Bekannten. Wenn Sie sich zurückziehen und dann einsam sind, kann das Ihre Lebensqualität stark beeinträchtigen.

Anders als Ihre Familie sind Freunde und Bekannte, die man seltener sieht, mit Ihren Beschwerden nicht so vertraut. Oft werden Sie auch mit gut gemeinten Ratschlägen oder Therapievorschlügen konfrontiert. Das ist sicher gut gemeint. Es gibt aber keine Wundermittel. Vertrauen Sie besser Ihrem Arzt und vor allem: Besprechen Sie solche Therapievorschlüsse mit ihm. Lassen Sie sich von Ihrem körperlichen Zustand leiten, nicht von vermeintlichen äußeren Anforderungen. Sagen Sie klar, was Sie können und was nicht. Vermeiden Sie Missverständnisse, wenn Sie aus gesundheitlichen Gründen eine Verabredung nicht einhalten können, in-

Wo Sie Rat und Unterstützung finden

dem Sie offen darüber sprechen. So können Sie falsche Schlussfolgerungen Ihrer Bekannten und Freunde vermeiden, die Sie in die Isolation bringen könnten.

Arbeitsplatz

Ihre Erkrankung kann aus dem Lebensbereich und vor allem auch aus ihrer beruflichen Tätigkeit nicht ausgeklammert werden. Sprechen Sie mit Kollegen über Ihre Erkrankung, das fördert das Verständnis. Überfordern Sie sich nicht am Arbeitsplatz, um im normalen Arbeitsprozess mithalten zu können. Ordnen Sie Ihren Arbeitsplatz so, dass andere auch etwas finden, wenn Sie krankheitsbedingt nicht anwesend sein können.

Aber: Der offene Umgang mit der Krankheit am Arbeitsplatz kann unter Umständen zwiespältig sein. In einem Arbeitsumfeld, das durch Misstrauen oder Druck geprägt ist, können auch Nachteile für Sie entstehen. Ihr Arbeitgeber hat juristisch kein Recht zu erfahren, an welcher Krankheit Sie leiden. Wägen Sie sorgfältig ab, wie viel Offenheit Ihnen nutzt.

Rat und Unterstützung zu erhalten ist immer von Vorteil, wenn es darum geht, mit einer chronischen Erkrankung leben zu lernen. Eine wichtige Rolle spielen hier die Selbsthilfeorganisationen, Beratungsstellen und Unterstützungsangebote. Aber auch medizinische Fachgesellschaften oder wissenschaftliche Organisationen können für Betroffene wichtige Anlaufstellen und Ansprechpartner sein. Wir haben einige dieser Stellen recherchiert. Die nachfolgende Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Selbsthilfe

BPS – Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V.
Alte Straße 4, 30989 Gehrden
Telefon: 0510 - 8 92 66 46
Telefax: 0510 - 8 92 66 47
E-Mail: info@prostatakrebs-bps.de
Internet: www.prostatakrebs-bps.de
kostenlose Beratungshotline: 0800 - 708 01 23
dienstags, mittwochs und donnerstags von 15 bis 18 Uhr.

Wo sich eine Selbsthilfegruppe in Ihrer Nähe befindet, können Sie auch bei der Nationalen Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS) erfragen:

Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung
und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS)
Wilmsdorfer Straße 39
10627 Berlin
Telefon: 030 - 31 01 89 60
Telefax: 030 - 31 01 89 70
E-Mail: selbsthilfe@nakos.de
Internet: www.nakos.de

Beratungsstellen

Die Ländergesellschaften der Deutschen Krebsgesellschaft unterhalten Beratungsstellen für Krebspatienten und deren Angehörige. Die Adressen und Öffnungszeiten erfahren Sie in den einzelnen Geschäftsstellen.

Krebsberatung in Baden-Württemberg

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Krebsverband Baden-Württemberg e.V.
Adalbert-Stifter-Str. 105
70437 Stuttgart
Telefon: 0711-84810770
Telefax: 0711-84810779
E-Mail: info@krebsverband-bw.de
www.krebsverband-bw.de

Krebsberatung in Bayern

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Bayerische Krebsgesellschaft e.V.
Nymphenburger Str. 21a
80335 München
Telefon: 089-5488400
Telefax: 089-54884040
E-Mail:
info@bayerische-krebsgesellschaft.de
www.bayerische-krebsgesellschaft.de

Krebsberatung in Berlin

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Berliner Krebsgesellschaft e.V.
Robert-Koch-Platz 7
10115 Berlin
Telefon: 030-2832400
Telefax: 030-2824136
E-Mail: info@berliner-krebsgesellschaft.de
www.berliner-krebsgesellschaft.de

Krebsberatung in Brandenburg

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Brandenburgische Krebsgesellschaft e.V.
Charlottenstraße 57
14467 Potsdam
Telefon: 0331-864806
Telefax: 0331-8170601
E-Mail:
mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de
www.krebsgesellschaft-brandenburg.de

Krebsberatung in Bremen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Bremer Krebsgesellschaft e.V.
Am Schwarzen Meer 101 -105
28205 Bremen
Telefon: 0421-4919222
Telefax: 0421-4919242
E-Mail:
bremerkrebsgesellschaft@t-online.de
www.bremerkrebsgesellschaft.de

Krebsberatung in Hamburg

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Hamburger Krebsgesellschaft e.V.
Frau Dagmar Kürschner (Geschäftsführerin)
Butenfeld 18
22529 Hamburg
Telefon: 040-4604222
Telefax: 040-4604232
E-Mail: info@krebshamburg.de
www.krebshamburg.de

Krebsberatung in Hessen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Hessische Krebsgesellschaft e.V.
Heinrich-Heine-Straße 44
35039 Marburg
Telefon: 06421-63324
Telefax: 06421-63316
E-Mail: Oeffentlichkeitsarbeit@hessische-krebsgesellschaft.de
www.hessische-krebsgesellschaft.de

Krebsberatung in Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Sekretariat der Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V.
c/o Klinik und Poliklinik für Innere Medizin
Universität Rostock
Ernst-Heydemann-Straße 6
18055 Rostock
E-Mail: sekretariat@krebsgesellschaft-mv.de
www.krebsgesellschaft-mv.de

Krebsberatung in Niedersachsen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Niedersächsische Krebsgesellschaft e.V.
Königstr. 27
30175 Hannover
Telefon: 0511-3885262
Telefax: 0511-3885343
E-Mail: service@nds-krebsgesellschaft.de
www.nds-krebsgesellschaft.de

Krebsberatung in Nordrhein-Westfalen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Krebsgesellschaft des Landes Nordrhein-Westfalen e.V.
Volmerswerther Straße 20
40221 Düsseldorf
Telefon: 0211-15760990
Telefax: 0211-15760999
E-Mail: info@krebsgesellschaft-nrw.de
www.krebsgesellschaft-nrw.de

Krebsberatung in Rheinland-Pfalz

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e.V.
Löhrstr. 119
56068 Koblenz
Telefon: 0261-988650
Telefax: 0261-9886529
E-Mail: kontakt@krebsgesellschaft-rlp.de
www.krebsgesellschaft-rlp.de

Krebsberatung im Saarland

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Saarländische Krebsgesellschaft e.V.
Kuseler Str. 28
66564 Ottweiler
Telefon: 06858-8251
Telefax: 06858-698490
www.saarlaendische-krebsgesellschaft.de

Krebsberatung in Sachsen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Sächsische Krebsgesellschaft e.V.
Haus der Vereine
Schlobigplatz 23
08056 Zwickau
Telefon: 0375-28 14 03
Telefax: 0375-28 14 04
E-Mail: info@skg-ev.de
www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de

Krebsberatung in Sachsen-Anhalt

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e.V.
Paracelsusstr. 23
06114 Halle/Saale
Telefon: 0345-47 88 110
Telefax: 0345-47 88 112
E-Mail:
info@krebbsgesellschaft-sachsen-anhalt.de
www.krebbsgesellschaft-sachsen-anhalt.de

Krebsberatung in Schleswig-Holstein

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft e.V.
Alter Markt 1-2
24103 Kiel
Telefon: 0431-800 1080
Telefax: 0431-800 1089
E-Mail: info@krebbsgesellschaft-sh.de
www.krebbsgesellschaft-sh.de

Krebsberatung in Thüringen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Thüringische Krebsgesellschaft e.V.
Felix-Auerbach-Str. 14
07747 Jena
Telefon: 03641-33 69 86
Telefax: 03641-33 69 87
E-Mail: v9mobr@rz.uni-jena.de
www.thueringische-krebsgesellschaft.de

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Straße des 17. Juni 106-108
10623 Berlin
Telefon: 030-32 29 32 90
Telefax: 030-3 22 93 29 66
E-Mail: service@krebbsgesellschaft.de
www.krebbsgesellschaft.de

Weiterführende Adressen

Krebsinformationsdienst

Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Telefon: 0800-4 20 30 40
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de
Internet: www.krebsinformation.de

Unabhängige Patientenberatung Deutschland – UPD gemeinnützige GmbH

Bundesgeschäftsstelle
Littenstraße 10
10179 Berlin
Kostenloses Beratungstelefon:
0800-011 77 22
E-Mail: info@upd-online.de
Internet: www.upd-online.de

Dachverband der Prostatazentren Deutschlands e. V.

Reinhardtstraße 2
10117 Berlin
Telefon: 030-27 59 64 92
Telefax: 030-27 59 64 93
Internet: www.dvpz.de

Deutsche Krebshilfe e.V.

Buschstraße 32
53113 Bonn
Telefon: 0228-72 99 0-0
Telefax: 0228-72 99 0-11
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
Internet: www.krebshilfe.de

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V.

Straße des 17. Juni 106-108
10623 Berlin
Telefon: 030-3 22 93 29 82
Telefax: 030-3 22 93 29 66
E-Mail: adt@tumorzentren.de
Internet: www.tumorzentren.de

Hospize

Ein deutschlandweites Verzeichnis von Hospizen finden Sie auf den Internetseiten der Deutschen Hospiz Stiftung:

<http://www.hospize.de/service/adressen.html>

oder auf den Internetseiten des Deutschen Hospiz- und Palliativ-Verbandes e.V.:

<http://www.wegweiser-hospiz-und-palliativmedizin.de>.

Schmerztherapeuten

Eine Schmerztherapeutensuche nach Postleitzahlen finden Sie unter:

http://www.schmerztherapeuten.de/pages/suche_plz.html.

Wenn Sie mehr zum Thema lesen wollen ...

Prostatakrebs – Die blauen Ratgeber 17

Kostenlos erhältlich bei der Deutschen Krebshilfe e.V.

Buschstraße 32

53113 Bonn

Telefon: 02 28-7 29 90-0

Telefax: 02 28-7 29 90-11

E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Internet: www.krebshilfe.de

Direktlink: www.krebshilfe.de/blau-ratgeber.html

Die Deutsche Krebshilfe bietet zum Thema Prostatakrebs darüber hinaus auch einen kostenlosen Informationsfilm auf DVD an.

Lothar Weißbach, Edith A. Boedefeld

Diagnose: Prostatakrebs

Ein Ratgeber – nicht nur für Männer

München, Zuckschwerdt, 2007

ISBN: 978-3-88603-907-4

Hilke Stamatiadis-Smidt, Harald zur Hausen, Otmar D. Wiestler, Hans Joachim Gebest (Hrsg.)

Thema Krebs

Heidelberg, Springer, 2006

ISBN-13: 978-3-540-25792-9

Prostatakrebs – Informationsseiten des Krebsinformationsdienstes

www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/prostatakrebs/index.php

Weitere umfangreiche Literaturempfehlungen erhalten Sie beim Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V.: info@prostatakrebs-bps.de
Kostenlose Beratungshotline: 0800-7 08 01 23

Kleines Wörterbuch

adjuvant

(lateinisch „adjuvare“: unterstützen) bezeichnet im Rahmen einer Krebsbehandlung Maßnahmen, die eine heilende Behandlung unterstützen: zum Beispiel eine zusätzliche Bestrahlung nach der Operation oder eine unterstützende Hormonenzugstherapie während der Bestrahlung.

Afterloading

(englisch: „nachladen“) ist ein anderer Begriff für die Hochdosis-Brachytherapie. Dabei wird eine relativ starke Strahlendosis gezielt auf den Tumor gerichtet. Die Behandlung wird in der Regel zwei- bis dreimal durchgeführt.

akut

(lateinisch „acutus“: spitz, scharf) heißt vordringlich, dringend, in diesem Moment.

ambulant

(lateinisch „ambulare“: umhergehen, spazieren gehen) Bei einer ambulanten Behandlung kann der Patient unmittelbar oder kurze Zeit nach Beendigung wieder nach Hause gehen. Er wird nicht stationär aufgenommen.

Analgetikum

(griechisch „algòs“: Schmerz) ist der Fachbegriff für Schmerzmittel (Mehrzahl: Analgetika). Man unterscheidet nicht-opioidhaltige und opioidhaltige Schmerzmittel. Das bekannteste opioidhaltige Schmerzmittel ist Morphin.

Anastomosenstriktur

(„Anastomose“: Verbindung und „Striktur“: Verengung) bezeichnet eine durch Narbenbildung verursachte Verengung am Blasen Hals, die unangenehme Probleme beim Wasserlassen verursacht.

Antiandrogene

(griechisch „anti“: gegen, „andro“: männlich, „gen“: erzeugend) werden bei der Hormonenzugstherapie eingesetzt. Diese Wirkstoffe sorgen dafür, dass das männliche Sexualhormon Testosteron in der Prostata – speziell in den Tumorzellen – nicht wirksam werden kann. Männer, die mit Antiandrogenen behandelt werden, haben einen normalen Testosteronspiegel.

Antibiotikum

(griechisch „anti“: gegen, „bios“: das Leben) bezeichnet eine Gruppe von Medikamenten, die Bakterien abtöten.

Bestrahlung

Bestrahlung (auch Radiotherapie) beschäftigt sich mit der medizinischen Anwendung von ionisierender Strahlung (zum Beispiel Röntgenstrahlung) auf den Körper, um Krankheiten zu heilen oder deren Fortschreiten zu verzögern. Durch gezielte Behandlung mit radioaktiver Strahlung können verschiedene bösartige Tumoren entweder vollständig zerstört oder in ihrer Entwicklung gehemmt werden.

Biopsie

(griechisch „bios“: das Leben und „opsis“: sehen) Gewebeprobe. Bei einer Biopsie wird zur Abklärung eines Tumorverdachts Gewebe entnommen, damit es feingeweblich untersucht werden kann. Dies geschieht im Falle einer Prostatabiopsie mit Hohlnadeln, die so genannte Stanznadeln aus dem Gewebe herausstechen.

Brachytherapie

(griechisch „brachys“: nah, kurz) bezeichnet eine Form der Bestrahlung, bei der die Strahlungsquelle in unmittelbarer Nähe des zu bestrahlenden Tumors gebracht wird. Man unterscheidet die Niedrig- und die Hochdosisrate-Brachytherapie. Bei beiden Verfahren handelt es sich um einen operativen Eingriff.

Chemotherapie

Der Ausdruck bezeichnet die Behandlung von Krankheiten oder Infektionen durch Medikamente. Umgangssprachlich ist jedoch meist die Behandlung von Krebs gemeint. Die Chemotherapie verwendet Stoffe, die möglichst gezielt bestimmte krankheitsverursachende Zellen schädigen, indem sie diese abtöten oder in ihrem Wachstum hemmen. Bei der Behandlung bösartiger Krebserkrankungen nutzen die meisten dieser Stoffe die schnelle Teilungsfähigkeit der Krebszellen, da diese empfindlicher als gesunde Zellen auf Störungen der Zellteilung reagieren. Auf gesunde Zellen mit ähnlich guter Teilungsfähigkeit hat die Chemotherapie allerdings eine ähnliche Wirkung. Sie kann erhebliche Nebenwirkungen wie Haarausfall, Erbrechen oder Durchfall hervorrufen.

chronisch

(griechisch „chronos“: die Zeit) Der Begriff „chronisch“ bezeichnet eine Situation oder eine Krankheit, die längere Zeit vorhanden ist und andauert.

Computertomographie

Bei der Computertomographie (griechisch „tomos“: Schnitt und „graphein“: malen, schreiben) wird der untersuchte Bereich aus verschiedenen Richtungen geröntgt. Ein Computer verarbeitet die Informationen, die hierbei entstehen, und erzeugt ein räumliches Bild vom untersuchten Organ.

Diagnose

(griechisch „diagnosi“: Durchforschung) Durch das sorgsame Untersuchen, Abwägen und Einschätzen aller Krankheitsanzeichen schließt der Arzt auf das Vorhandensein und die besondere Ausprägung einer Krankheit.

Erektile Dysfunktion

Potenzstörung, Impotenz. Man spricht von einer erektilen Dysfunktion (ED), wenn ein Mann über einen gewissen Zeitraum keine Erektion bekommen oder halten kann. Eine kurzfristige Erektionsstörung wird nicht als ED bezeichnet.

extern

(lateinisch: „externus“) Außen, äußerlich, von außen kommend.

Fatigue

(französisch: Müdigkeit, Erschöpfung) bezeichnet eine Begleiterscheinung vieler Krebserkrankungen: Ausgelöst durch die Erkrankung selbst, durch eine Strahlen- oder Chemotherapie kann es zu Zuständen dauerhafter Erschöpfung, Abgeschlagenheit und Überforderung kommen.

fraktionieren

(lateinisch „fractio“: das Brechen, Zerbrechen) bedeutet im Falle einer Bestrahlung, dass die zu verabreichende Gesamtdosis nicht auf einmal bestrahlt, sondern auf mehrere Sitzungen verteilt wird.

Gleason-Score

(nach dem amerikanischen Pathologen Donald F. Gleason) Um zu beurteilen, wie aggressiv ein Prostatakarzinom sein kann, wird der Gleason-Score bestimmt. Die beiden häufigsten Tumorzellarten, die in den entnommenen Gewebeproben vorkommen, werden untersucht. Gut differenzierte Zellen, also solche, die dem normalen Gewebe noch sehr ähnlich sind, haben einen niedrigen Gleason-Grad, schlecht differenzierte Zellen einen hohen (Werte von 1 bis 5). Die Summe der beiden Werte ergibt den so genannten Gleason-Score, der für Diagnostik und Therapieentscheidung eine wichtige Rolle spielt. Ein Gleason-Score von 6 deutet auf ein niedriges Risiko hin, ein Gleason-Score darüber auf mittleres oder hohes Risiko.

Gray (Gy)

Nach dem britischen Physiker Louis Harold Gray ist die Einheit benannt, welche die Strahlendosis angibt.

HIFU

ist die Abkürzung für Hochintensiver fokussierter Ultraschall. Dabei werden sehr stark konzentrierte Ultraschallwellen gezielt auf das Tumorgewebe gelenkt mit dem Ziel, durch die entstehende Wärme die Krebszellen zu zerstören.

histologisch

(griechisch „histos“: das Gewebe, „logos“: die Lehre). Die Histologie ist die Lehre von den biologischen Geweben. Unter dem Mikroskop werden Zellstrukturen untersucht. Für eine gesicherte Krebsdiagnose ist der Nachweis von Tumorgewebe zwingend.

Hormon

(griechisch „hormoao“: antreiben) Als Hormone bezeichnet man Stoffe, die bestimmte Vorgänge und Abläufe im Körper regulieren, zum Beispiel den Stoffwechsel, das Sexualverhalten oder die Anpassung an Angst und Stress.

Hormonentzugstherapie

Das Wachstum von Prostatakrebs wird durch das männliche Sexualhormon Testosteron begünstigt. Eine Möglichkeit, das Wachstum zu beeinträchtigen und so den Erkrankungsverlauf zu verlangsamen, ist der Entzug von Testosteron. Dies ist mit Medikamenten oder operativ möglich.

Hyperthermie

(griechisch „hyper“: über, oberhalb und „thermos“: warm) bedeutet Überwärmung. In der Medizin bezeichnet man damit eine Behandlung, bei der die Gewebetemperatur künstlich erhöht wird.

IGeL

steht für Individuelle Gesundheits-Leistungen und bezeichnet medizinische Leistungen, die nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt werden. Häufig ist der Nutzen solcher Leistungen nicht ausreichend nachgewiesen.

Impotenz

Siehe erektile Dysfunktion.

Infektion

Von lateinisch „infectere“: anstecken.

Inkontinenz

(lateinisch „continentia“: Zurückhaltung) bezeichnet die Unfähigkeit, etwas zurückzuhalten. In diesem Ratgeber werden Harninkontinenz und Stuhlinkontinenz angesprochen.

Intermittierende Hormontherapie

(lateinisch „intermittere“: unterbrechen) Bei der intermittierenden Hormontherapie wird die Gabe der Medikamente für bestimmte Zeiträume ausgesetzt. Erst wenn der PSA-Wert wieder ansteigt, wird die Medikation fortgesetzt. Man nimmt an, dass dadurch der Tumor länger hormonempfindlich bleibt. Auch die Nebenwirkungen des Hormonentzuges gehen während der Einnahmepausen zurück.

intern

(lateinisch „internus“: der Innere) Von innen.

Intervention

(lateinisch „intervenire“: einschreiten, dazwischen gehen) bezeichnet in der Medizin die aktive Form der Behandlung, zum Beispiel die Operation oder die Bestrahlung. Im Gegensatz dazu stehen die so genannten defensiven Strategien, die zunächst abwarten und beobachten.

Karzinom

(griechisch/lateinisch „carcinoma“: Krebsgeschwür) Das Karzinom gehört zu den bösartigen Krebsarten. Das bedeutet: Krebszellen können über die Blut- oder Lymphbahnen in andere Gewebe streuen und dort Tochtergeschwulste bilden. Das Karzinom ist ein vom Deckgewebe (Epithel) ausgehender Tumor.

Kastration

(lateinisch „castrare“: berauben, entmannen) bezeichnet die Unterdrückung der Geschlechtshormonproduktion. Das kann durch eine Operation geschehen oder chemisch durch die Gabe von Medikamenten.

Komorbidität

(lateinisch „morbus“: die Krankheit und „co“: mit) Eine Krankheit kommt selten allein. Als Komorbiditäten bezeichnet man Begleiterkrankungen. Zum Beispiel kann ein Prostatakrebspatient gleichzeitig an Diabetes und Bluthochdruck leiden.

Kryotherapie

(griechisch „kryos“: Kälte, Frost) Die Kryotherapie arbeitet mit dem gezielten Einsatz von Kälte, um die Krebszellen zu zerstören.

kurativ

(lateinisch curare: „heilen“) Mit dem Ziel der Heilung.

laparoskopisch

(griechisch „lapara“: der Teil des Körpers zwischen Rippen und Hüften, „skopein“: betrachten) Die laparoskopische Chirurgie ist ein Teilgebiet der Chirurgie. Durch kleine Schnitte in die Bauchdecke werden ein optisches Instrument und Operationsinstrumente in den Bauchraum eingeführt. Dies wird auch minimal-invasive Chirurgie genannt.

Lymphadenektomie

(lateinisch „lymphā“: Quell-/Flusswasser, griechisch „aden“: Drüse und „ektomein“: herausschneiden) Die operative Entfernung der Lymphknoten. Die entfernten Lymphknoten werden auf Tumorbefall untersucht. So kann festgestellt oder ausgeschlossen werden, dass der Tumor bereits gestreut hat. Dies ist von Bedeutung für die weitere Behandlung.

Lymphknoten

Jedes Organ, also auch die Prostata, produziert eine Zwischengewebsflüssigkeit, die so genannte Lymphe. Diese wird über Lymphbahnen transportiert und in den Lymphknoten gefiltert.

Magnetresonanztomographie

(griechisch „tomos“: Schnitt und „graphein“: malen, schreiben) Die Magnetresonanztomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das zur Diagnostik eingesetzt wird. Von außen können, ähnlich wie bei der Computertomographie (CT), Struktur und Funktion der inneren Gewebe und Organe dargestellt werden. Allerdings beruht dieses Verfahren, anders als Röntgen oder Computertomographie, nicht auf Radioaktivität, sondern auf starken elektromagnetischen Feldern.

Maximale Androgenblockade

Bei der maximalen Androgenblockade wird eine medikamentöse oder operative Kastration (siehe oben) mit der Gabe von Antiandrogenen (siehe oben) kombiniert. So kann kein Testosteron in der Prostata mehr wirksam werden.

Metastasen

(griechisch „meta“: weg und „stase“: der Ort) Bedeutet sinngemäß: Die Übersiedlung von einem Ort an einen anderen. Wenn eine Geschwulst entsteht, spricht man vom Primärtumor. Ist dieser Tumor bösartig, so kann er Metastasen bilden, das bedeutet: Einzelne Krebszellen lösen sich vom Primärtumor und wandern durch die Blutbahn an andere Stellen im Körper, um sich dort anzusiedeln und eine Tochtergeschwulst zu bilden.

minimal-invasiv

(lateinisch „invadere“: eindringen) Minimal-invasive Eingriffe oder Untersuchungen sind solche, die mit möglichst kleinen Verletzungen der Haut und der Weichteile einhergehen.

neoadjuvant

(griechisch „neo“: neu und lateinisch „adjuvare“: unterstützen) Eine unterstützende Behandlung, die bereits vor dem eigentlichen Eingriff durchgeführt wird, also zum Beispiel die Hormongabe vor einer Operation oder Bestrahlung.

Neurapraxie

(griechisch „neuron“: Nerv, Sehne und „apraxia“: Untätigkeit) Drucklähmung, vorübergehende Nervenschädigung in den Beinen durch Druck während der Operation.

Nomogramm

(griechisch „nomos“: Brauch, Gesetz und „gramma“: Zeichen, Geschriebenes) Grafische Schaubilder und Modelle, die funktionale Zusammenhänge darstellen, zum Beispiel zwischen den verschiedenen diagnostischen Werten und der Aggressivität des Tumors.

Nuklearmedizin

(lateinisch „nucleus“: Kern) In der Nuklearmedizin werden offene Radionuklide (radioaktive Stoffe) verwendet, die sich im Körper frei verteilen können. Dies kann durch eine Spritze in die Blutbahn oder durch Tabletten erfolgen, die sich im Magen auflösen. In der Nuklearmedizin erfolgen damit Untersuchungen (zum Beispiel Skelettszintigramm), aber auch Behandlungen (zum Beispiel Radiojodtherapie der Schilddrüse).

Ödem

(griechisch „oidema“: Geschwulst) Krankhafte Ansammlung von Gewebsflüssigkeit in den Zellzwischenräumen.

Onkologie

(griechisch „onkos“: Schwellung, „logos“: Lehre) ist die Fachbezeichnung für den Zweig der Medizin, der sich mit Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Krebserkrankungen befasst.

Orchiektomie

(griechisch „orchis“: Hoden und „ektomein“: herauschneiden) die operative Entfernung der Hoden.

Osteoporose

(griechisch „osteon“: Knochen und „poros“: Öffnung, Pore) bezeichnet den Schwund des festen Knochengewebes.

palliativ

(lateinisch „palliare“: mit einem Mantel bedecken, lindern) Lindernd, mit dem Ziel der Linderung, nicht mit dem Ziel der Heilung.

Pathologe

(griechisch „pathos“: Leiden und „logos“: Lehre) Die Pathologie bezeichnet eine Fachrichtung der Medizin, die sich mit den krankhaften Vorgängen im Körper befasst. Ein Pathologe untersucht zum Beispiel das Gewebe, das bei einer Krebsoperation entnommen wurde, um daraus Rückschlüsse auf Art und Umfang des Tumors zu ziehen.

perineal

(lateinisch „perineum“: Damm, der Raum zwischen After und hinterem Ansatz des Hodensacks) Der perineale Zugang bei der operativen Entfernung der Prostata ist der Zugangsweg „von unten“ über den Damm.

perkutan

(lateinisch „per“: durch und „cutis“: Haut) Durch die Haut.

Prognose

(griechisch „pro“: vorher und „gnosis“: die Erkenntnis) bezeichnet in der Medizin eine Vorhersage über den vermuteten Krankheitsverlauf.

Progress

(lateinisch „progressus“: das Voranschreiten, der Fortschritt) bezeichnet das Fortschreiten der Krebserkrankung durch Tumorwachstum oder Metastasenbildung.

PSA

Das prostataspezifische Antigen (PSA) ist ein Eiweiß, das nur in der Prostata produziert wird. Im Krebsgewebe ist es zehnmal höher konzentriert als in gesundem Prostatagewebe.

Psychoonkologe

Ein Psychoonkologe behandelt die unter Umständen auftretenden seelischen Auswirkungen einer Krebserkrankung. Psychoonkologen sind speziell weitergebildete Psychologen oder Mediziner.

Radikale Prostatektomie

(griechisch „ektomein“: herauschneiden) Die vollständige operative Entfernung der Prostata.

Radiologie

(lateinisch „radius“: Strahl und griechisch „logos“: Lehre) In der Radiologie kommen bildgebende Verfahren unter Anwendung von Röntgenstrahlen, aber auch Ultraschall und Kernspintomographie zur Untersuchung zum Einsatz. Bei der interventionellen (einschreitenden) Radiologie werden auch Behandlungen gemacht. Ein Beispiel hierfür ist die Aufweitung von Gefäßen durch eine Ballondehnung. Unter Röntgenkontrolle wird die enge Stelle im Gefäß gesucht, und die Aufdehnung der Engstelle erfolgt durch einen Ballon.

Radionuklide

(lateinisch „radius“: Strahl und „nucleus“: der Kern) Radionuklide sind Substanzen, deren Atomkerne radioaktiv zerfallen und dabei Strahlung freisetzen. Sie werden in der Strahlentherapie (siehe unten) unter anderem zur Behandlung von Knochenmetastasen eingesetzt.

Rehabilitation

(lateinisch „re“: wieder- und „habilitas“: Geschicklichkeit, Tauglichkeit) Wiederbefähigung. Unter Rehabilitation werden alle medizinischen, psychotherapeutischen, sozialen und beruflichen Maßnahmen zusammengefasst, die eine Wiedereingliederung eines Kranken in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben. Diese Maßnahmen sollen es den Patienten ermöglichen, besser mit krankheitsbedingten Problemen fertig zu werden.

Rektum

lateinisch für Enddarm.

Resektion

(lateinisch „resecare“: abschneiden) Die operative Entfernung von krankem Gewebe.

retropubisch

(lateinisch „retro“: zurück, nach hinten und „os pubis“: Schambein) Der retropubische Zugang bei der operativen Entfernung der Prostata ist der Zugang „von vorn“ durch einen Schnitt in die Bauchdecke oberhalb des Schambeins.

Rezidiv

(von lateinisch „recidere“: zurückfallen) Als Rezidiv wird das Wiederauftreten (Rückfall) einer Erkrankung bezeichnet.

S3-Leitlinie

Bei einer Leitlinie handelt es sich um eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe über die angemessene ärztliche Vorgehensweise. Sie wird von einer Expertengruppe im Auftrag einer oder mehrerer wissenschaftlicher medizinischer Fachgesellschaften erstellt. Die Angaben zu Untersuchungen und Behandlungen der beschriebenen Erkrankungen stützen sich auf wissenschaftliche Nachweise. Eine Leitlinie ist aber kein „Kochbuch“ für Ärzte. Jeder Patient hat seine individuelle Krankengeschichte. Das muss der Arzt bei der Behandlung berücksichtigen.

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) hat ein Klassifikationsschema entwickelt, wobei S3 die höchste Qualitätsstufe ist. Dazu müssen alle Empfehlungen aus der wissenschaftlichen Literatur abgeleitet und in einem festgelegten Vorgang von allen Experten im Konsens ausgesprochen werden. Die wissenschaftlichen Grundlagen für die Leitlinie sind nach ihrer Qualität zu bewerten und entsprechend zu berücksichtigen.

Siehe auch: www.awmf-leitlinien.de.

Seeds

(englisch für Saatgut, Samenkorn) Kleine Strahlungsquellen, die ungefähr die Größe von Saatkörnern haben, werden bei der LDR-Brachytherapie in die Prostata eingesetzt.

Skelettszintigraphie

Nach der Gabe einer radioaktiven Substanz, die sich im Knochen einlagert, wird mit einer Spezialkamera eine Aufnahme des Skeletts gemacht. So können Veränderungen erkannt werden, die auf einen Tumor im Knochen hindeuten.

Stanzbiopsie

(griechisch „bios“: das Leben und „opsis“: sehen) Eine Biopsie ist die Entnahme von Gewebe aus dem lebenden Organismus. Bei einer Stanzbiopsie werden die Gewebeproben mit Hilfe von Hohlnadeln aus dem zu untersuchenden Gewebe „gestanzt“.

Strahlentherapie

Strahlentherapie beschäftigt sich mit der Anwendung von Strahlen zur Behandlung (Therapie). Verwendet werden dabei durch Geräte hergestellte Strahlen, die von außen in den Körper eindringen wie Photonen und Elektronen, in Zukunft auch Protonen und schwere Ionen. Außerdem werden radioaktive Elemente (Radionuklide) zu Behandlungszwecken angewendet zum Beispiel in Form von Seeds oder beim HDR-Afterloading der Prostata.

Hierbei kommen – im Gegensatz zur Nuklearmedizin – nur umschlossene Radionuklide zur Anwendung (abgepackt in eine Umhüllung).

Supportive Therapie

(unterstützende Behandlung) Durch die Krebserkrankung können weitere Beschwerden entstehen, die ebenfalls behandelt werden müssen. Dies geschieht im Rahmen einer supportiven Therapie.

Testosteron

Das männliche Sexualhormon Testosteron sorgt dafür, dass Prostatazellen schneller wachsen und sich vermehren. Das gilt besonders für Prostatakrebszellen. Wenn der Testosteronspiegel gesenkt wird, verlangsamt sich das Wachstum der Krebszellen und nur noch wenige teilen sich.

Therapie

(griechisch „therapeia“: Dienen, Pflege) Behandlung, Heilbehandlung.

transrektal

(lateinisch „trans“: durch ... hindurch, „intestinum rektum“: Mastdarm) Durch den Enddarm.

Tumor

(lateinisch „tumere“: schwellen) Geschwulst.

Tumorstadium

Das Tumorstadium zeigt an, wie weit die Tumorerkrankung fortgeschritten ist. Die Einteilung der Erkrankungsstadien richtet sich nach der Größe des Tumors (Kurzbezeichnung: T), ob Lymphknoten befallen sind (Kurzbezeichnung: N) und ob der Tumor sich in anderen Organen angesiedelt (Metastasen gebildet) hat (Kurzbezeichnung: M).

Ultraschall

(lateinisch „ultra“: jenseits) Schallwellen, die oberhalb des vom Menschen wahrnehmbaren Frequenzbereichs liegen. Diese Schallwellen können zur Bildgebung genutzt werden. Ultraschallwellen sind nicht elektromagnetisch (radioaktiv).

Urologie

(griechisch „ouron“: Harn und „logos“: die Lehre) Die medizinische Fachrichtung hat die harnbildenden und harnableitenden Organe des Menschen und die männlichen Geschlechtsorgane zum Gegenstand.

Zytostatika

(griechisch „cyto“: Zelle und „statikos“: zum Stillstand bringen) bezeichnet eine Gruppe von Medikamenten, die die Zellteilung hemmen. Sie werden in der Chemotherapie (siehe oben) eingesetzt.

Impressum

Herausgeber

**„Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der
Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der
Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Deutschen Krebshilfe e. V.**

Office des Leitlinienprogrammes Onkologie

c/o Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Straße des 17. Juni 106 – 108

10623 Berlin

Telefon: 030-32 29 32 95 9

E-Mail: leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de

www.leitlinienprogramm-onkologie.de

Autoren

Paul Enders, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe

Hanns-Jörg Fiebrandt, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe

Jens-Peter Zacharias, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe

PD Dr. Christian Doehn, Universitätsklinik Lübeck

Prof. Dr. Oliver Hakenberg, Universitätsklinikum Rostock

Prof. Dr. Stefan Höcht, Gemeinschaftspraxis

Strahlentherapie a. d. AK St. Georg Hamburg

Prof. Dr. Lothar Weißbach, EuromedClinic Fürth

Vorsitzender der Steuerungsgruppe

Prof. Dr. Manfred Wirth, Universitätsklinikum Dresden

Koordination und Redaktion

Corinna Schaefer

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin

TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106 – 108

10623 Berlin

Internet: www.aeqz.de

Abbildungen

Patrick Rebacz

Finanzierung

Dieser Patientenratgeber wurde von der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.
und der Deutschen Krebshilfe e. V. finanziert.

Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Dieser Patientenratgeber ist bis 2013 gültig. Im Falle neuer wissenschaft-
licher Erkenntnisse erfolgt eine sofortige Aktualisierung.

©2009

Ihre Anregungen zu diesem Ratgeber

Sie können uns dabei unterstützen, diesen Patientenratgeber weiter zu verbessern. Ihre Anmerkungen und Fragen werden wir bei der nächsten Überarbeitung berücksichtigen. Trennen Sie einfach dieses und das nächste Blatt heraus und senden es an:

**Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
Redaktion „Patientenratgeber Prostatakarzinom“
TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106–108
10623 Berlin**

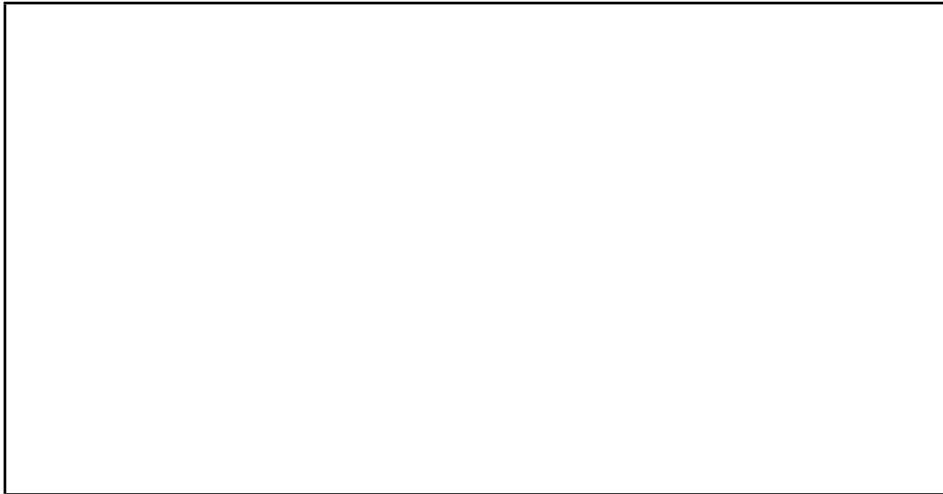
Wie sind Sie auf den Patientenratgeber Prostatakarzinom aufmerksam geworden?

- Im Internet (Suchmaschine)
- Gedruckte Werbeanzeige/Newsletter (wo? welchen?)
- Organisation (welche?):
- Ihr Arzt/Ihre Ärztin hat Ihnen diese Broschüre empfohlen
- Ihr Apotheker/Ihre Apothekerin hat Ihnen diese Broschüre empfohlen
- Sonstiges, bitte näher bezeichnen:

Was hat Ihnen an dem Patientenratgeber Prostatakarzinom gefallen?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the respondent to write their answer to the question above.

Was hat Ihnen an dem Patientenratgeber Prostatakarzinom **nicht** gefallen?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the respondent to write their answer to the question above.

Welche Ihrer Fragen wurden in dem Patientenratgeber Prostatakarzinom nicht beantwortet?

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

