



Prostatakrebs I – Lokal begrenztes Prostatakarzinom

Ein evidenzbasierter Patientenratgeber zur S3-Leitlinie
Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen
Stadien des Prostatakarzinoms (Dritte Auflage, 2018)

Patientenleitlinie

Impressum

Herausgeber

„Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Stiftung Deutsche Krebshilfe
Office des Leitlinienprogramms Onkologie
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin
Telefon: 030 322932959
E-Mail: leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de
Internet: www.leitlinienprogramm-onkologie.de

Autoren

- Ernst-Günther Carl (ab 2018), Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
- Josef Dietz (ab 2018), Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
- Udo Ehrmann (ab 2018), Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
- Paul Enders, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
- Hanns-Jörg Fiebrandt (bis 2014), Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
- Jens-Peter Zacharias, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
- Prof. Dr. Christian Doehn, Urologikum Lübeck
- Prof. Dr. Oliver Hakenberg, Universitätsklinikum Rostock
- Prof. Dr. Stefan Höcht, Praxis für Strahlentherapie am Marienhaus Klinikum Saarlouis
- Prof. Dr. Lothar Weißbach (bis 2014), Stiftung Männergesundheit Berlin

Vorsitzender der Steuergruppe

- 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.aezg.de

Grafiken

- Patrick Rebacz

Finanzierung der Patientenleitlinie

Diese Patientenleitlinie wurde im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie durch die Stiftung Deutsche Krebshilfe finanziert.

Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Die Patientenleitlinie ist bis zur Überarbeitung der S3-Leitlinie gültig.

Allgemeiner Hinweis

Fremdwörter und Fachbegriffe sind im angehängten Wörterbuch erklärt.

Artikel-Nr. 183 0011

Inhalt

1. Was diese Information bietet	4
Warum Sie sich auf die Aussagen dieser Broschüre verlassen können	5
Starke und schwache Empfehlungen – was heißt das?	6
2. Zusammenfassung	8
Erkrankung	8
Untersuchungen	8
Die Behandlung wählen	8
Behandlungsmöglichkeiten	9
Was Sie selbst tun können	9
3. Das Prostatakarzinom	10
Was genau ist die Prostata?	10
Krebs – was ist das?	10
Wie häufig ist Prostatakrebs?	11
Eine Krebsdiagnose ist kein Todesurteil	11
4. Wohin nach der Diagnose?	13
5. Wie wird Prostatakrebs festgestellt?	14
Die Tastuntersuchung (DRU)	14
PSA-Bestimmung	15
Der transrektale Ultraschall (TRUS)	17
Die Magnetresonanztomographie (MRT)	18
Derzeit nicht empfohlene Verfahren	19
IGeL – neue Testverfahren	20
Gewebeprobe (Biopsie) und feingewebliche Untersuchung	20
Weiterführende Untersuchungen	24
Und wenn die Ärzte nichts finden?	27
Übersicht: Untersuchungen bei Prostatakrebs	28
Die Stadien der Erkrankung	29
Risikoabschätzung	30
Nachfragen und verstehen	31
Wegweiser durch die Behandlung*	32



6. Aufklärung und Entscheidungsfindung	34	12. Wo Sie Rat und Unterstützung finden.....	94
Prognose.....	34	Selbsthilfe	94
Über die Behandlung entscheiden.....	34	Beratungsstellen.....	95
Aufklärung – Ihr gutes Recht	35	Weitere Adressen.....	99
		Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten.....	101
7. Die Behandlungsmöglichkeiten.....	41	13. Kleines Wörterbuch	103
Was passiert, wenn Prostatakrebs nicht behandelt wird?	41	14. Ihre Anregungen zu dieser Patientenleitlinie	113
Verschiedene Behandlungsmöglichkeiten.....	43	15. Bestellformular.....	115
Die operative Entfernung der Prostata (radikale Prostatektomie).....	44		
Die Lymphknoten entfernen.....	52		
Die Bestrahlung.....	54		
Aktive Überwachung (Active Surveillance, AS)	63		
Langfristiges Beobachten (Watchful Waiting, WW)	67		
Die Hormonenzugstherapie.....	69		
Andere Verfahren: Hyperthermie, Kryotherapie, HIFU.....	73		
Ein Wort zu klinischen Studien.....	75		
Komplementäre und alternative Verfahren	76		
8. Nachsorge	78		
Regelmäßige Kontrolle.....	78		
Rezidiv.....	78		
9. Anschlussheilbehandlung und Rehabilitation.....	81		
Wie beantrage ich eine Reha?	82		
Wohin zur Reha?.....	82		
Was passiert bei der Rehabilitation?.....	83		
10. Ernährung und Bewegung	85		
Ernährung	85		
Bewegung	86		
11. Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen	87		
Psychoonkologische und seelische Betreuung	87		
Beratung bei sozialen Fragen.....	88		
Sozialleistungen – materielle Unterstützung	89		
Das können Sie selbst tun	91		

1. Was diese Information bietet

Diese Patientenleitlinie richtet sich an Männer, bei denen der Verdacht auf ein lokal begrenztes Prostatakarzinom besteht. Das heißt, der Krebs wächst nur in der Prostata. Sie erfahren, wie Prostatakrebs entsteht, wie er festgestellt und wie er behandelt wird. So können Sie absehen, was infolge der Krankheit auf Sie zukommen kann.

Im Verlauf der Untersuchungen und der Behandlung kann sich herausstellen, dass Ihr Karzinom bereits weiter fortgeschritten ist oder gestreut hat. Das lässt sich beispielsweise durch die operative Entnahme und Untersuchung der Lymphknoten feststellen (siehe Seite 52). Für das „lokal fortgeschrittene“ und das „metastasierte Prostatakarzinom“ gibt es einen eigenen Ratgeber. Wie sich lokal begrenzter, lokal fortgeschrittener und metastasierter Krebs unterscheiden, lesen Sie in der folgenden Tabelle:

Lokal begrenzt	Lokal fortgeschritten	Metastasiert
Auf die Prostata begrenzt (innerhalb der Kapsel)	Über die Prostata hinaus gewachsen (außerhalb der Kapsel)	
Keine Metastasen	Keine Metastasen	Metastasen

Wir möchten Sie mit diesem Ratgeber ...

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

Diese Patientenleitlinie kann das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt nicht ersetzen. Sie finden hier jedoch ausführliche Informationen, Hinweise und Hilfsangebote, die Sie im Arztgespräch und im Alltag unterstützen können.

Warum Sie sich auf die Aussagen dieser Broschüre verlassen können

Grundlage für diesen Ratgeber ist die S3-Leitlinie „Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms“. Sie enthält Handlungsempfehlungen für Ärztinnen und Ärzte.

Diese beruhen auf dem besten derzeit verfügbaren medizinischen Wissen. Initiiert durch die Deutsche Gesellschaft für Urologie e. V., haben mehrere medizinische Fachgesellschaften diese Leitlinie im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie erarbeitet. Die Handlungsempfehlungen sind für Ärztinnen und Ärzte formuliert und daher nicht für jeden verständlich. Mit dieser Patientenleitlinie übersetzen wir die Empfehlungen in eine allgemeinverständliche Form. Die wissenschaftlichen Quellen, auf denen die Aussagen dieser Patientenleitlinie 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 des Leitlinienprogramms Onkologie frei zugänglich:

<http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Prostatakarzinom.58.0.html>



Starke und schwache Empfehlungen – was heißt das?

Die Empfehlungen einer ärztlichen Leitlinie beruhen soweit wie möglich auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Manche dieser Erkenntnisse sind eindeutig und durch aussagekräftige Studien abgesichert. Andere wurden in Studien beobachtet, die keine sehr zuverlässigen Ergebnisse liefern. Manchmal gibt es in unterschiedlichen Studien auch widersprüchliche Ergebnisse. Alle Daten werden einer kritischen Wertung durch Experten und Patienten unterzogen. Dabei geht es auch um die Frage: Wie bedeutsam ist ein Ergebnis aus Sicht der Betroffenen? Das Resultat dieser gemeinsamen Abwägung spiegelt sich in den Empfehlungen der Leitlinie wider: Je nach Datenlage und Einschätzung der Leitliniengruppe gibt es unterschiedlich starke Empfehlungen. Das wird auch in der Sprache ausgedrückt:

- „*soll*“ (starke Empfehlung): Nutzen und/oder Risiken sind eindeutig belegt und sehr bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus sehr gut durchgeführten Studien;
- „*sollte*“ (Empfehlung): Nutzen und/oder Risiken sind belegt und bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus gut durchgeführten Studien;
- „*kann*“ (offene Empfehlung): Die Ergebnisse stammen entweder aus weniger hochwertigen Studien oder die Ergebnisse aus zuverlässigen Studien sind nicht eindeutig oder der belegte Nutzen ist nicht sehr bedeutsam.

Manche Fragen sind für die Versorgung wichtig, wurden aber nicht in Studien untersucht. In solchen Fällen können die Expertinnen und Experten aufgrund ihrer eigenen Erfahrung gemeinsam ein bestimmtes Vorgehen empfehlen, das sich in der Praxis als hilfreich erwiesen hat. Das nennt man einen Expertenkonsens (EK). Bei der Umsetzung der ärztlichen Leitlinie haben wir diese Wortwahl beibehalten. Wenn Sie in unserem Ratgeber also lesen, Ihre Ärztin oder Ihr Arzt *soll*, *sollte* oder *kann* so oder so vorgehen,

dann geben wir damit genau den Empfehlungsgrad der Leitlinie wieder. Beruht die Empfehlung nicht auf Studiendaten, sondern auf Expertenmeinung, schreiben wir: „nach Meinung der Experten ...“

Hinweis

Die Patientenleitlinie behandelt nur Verfahren, die Gegenstand der S3-Leitlinie sind. Was Sie hier nicht finden, wird in der ärztlichen Leitlinie ebenfalls nicht berücksichtigt. Allerdings wird die S3-Leitlinie regelmäßig aktualisiert. Dabei wird geprüft, ob die wissenschaftlichen Hinweise für die Wirksamkeit einzelner neuer Verfahren ausreichen, um sie zu empfehlen. Die Patientenleitlinie wird Änderungen etwa in Jahresfrist nach Aktualisierung der ärztlichen Leitlinie übernehmen.

2. Zusammenfassung

Erkrankung

Bei etwa 17 von 100 Männern über fünfzig wird heute Prostatakrebs festgestellt, etwa 3 von 100 sterben daran. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, an Prostatakrebs zu erkranken. Das Prostatakarzinom ist ein bösartiger Krebs, wächst aber in der Regel langsam. Der Verlauf ist in vielen Fällen günstig.

Untersuchungen

Um die passende Behandlung zu wählen, muss geklärt werden:

- Wie aggressiv ist der Tumor?
- Wie groß ist der Tumor?
- Ist er in das umliegende Gewebe gewachsen?

Dazu dienen die Tastuntersuchung, die PSA-Bestimmung, manchmal kann eine Magnetresonanztomographie oder eine Ultraschalluntersuchung hinzukommen. Mit Gewebeproben lässt sich der Krebsverdacht widerlegen oder bestätigen. Unter bestimmten Voraussetzungen kommen weitere bildgebende Verfahren hinzu wie Computertomographie oder Skelettszintigraphie.

Die Behandlung wählen

Für das lokal begrenzte Prostatakarzinom werden mehrere Behandlungsmöglichkeiten empfohlen. Welche für Sie am besten geeignet ist, hängt vor allem von Ihren persönlichen Zielen und Wertvorstellungen ab. Erst nach eingehender Beratung und wenn Sie alle Befunde verstanden haben, sollten Sie eine Entscheidung fällen. Dazu haben Sie in der Regel mehrere Monate Zeit, wenn Ihr Tumor nicht besonders aggressiv ist.

Behandlungsmöglichkeiten

Operation und Bestrahlung haben zum Ziel, die Krebserkrankung zu heilen, also die Tumorzellen möglichst vollständig zu entfernen oder zu zerstören. Beide Verfahren sind vergleichbar in ihren Heilungsraten: Etwa 7 von 10 Männern werden geheilt. Sie gehen aber mit Nebenwirkungen wie Inkontinenz und Impotenz einher. Wenig aggressiver Krebs mit einem günstigen Krankheitsverlauf verursacht Ihnen unter Umständen nie Beschwerden. Dann ist auch die Aktive Überwachung eine gute Option: Sie verzichten zunächst auf eine heilende Behandlung und beobachten den Krebs. Nur wenn der Krebs fortschreitet, wird operiert oder bestrahlt. Das langfristige Beobachten kommt für Männer mit geringer Lebenserwartung oder Begleiterkrankungen in Frage, für die eine Operation nicht ratsam erscheint. Dabei unternehmen die Ärzte nichts gegen den Krebs. Aber wenn er Beschwerden verursacht, werden diese behandelt. Die Hormonentzugsbehandlung verzögert das Krebswachstum, heilt den Krebs aber nicht.

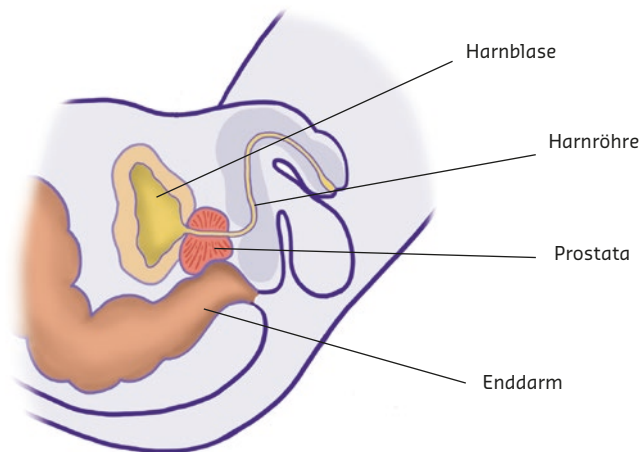
Was Sie selbst tun können

Eine gesunde Lebensführung kann die Behandlung unterstützen. Es hilft, auf ausgewogene Ernährung und ausreichend Bewegung zu achten.

3. Das Prostatakarzinom

Was genau ist die Prostata?

Die Prostata wird auch Vorsteherdrüse genannt. Bei jungen Männern ist sie etwa kastaniengroß. Sie liegt im Becken unterhalb der Harnblase und umschließt den obersten Teil der Harnröhre. An der Rückseite grenzt sie an den Enddarm (Rektum). Die Prostata produziert ein milchiges Sekret, das beim Samenerguss abgegeben wird und sich mit den Samenzellen vermischt. Es sorgt dafür, dass die Samenzellen sich ernähren und fortbewegen können. Beim Samenerguss bildet dieses Sekret den größten Teil der Flüssigkeit.



Krebs – was ist das?

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 können, 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 bedeutet, dass sich einzelne Krebszellen aus dem Tumor lösen können. Über die Blut- oder Lymphbahnen können sie sich in anderen Organen ansiedeln und neue Geschwülste bilden, sogenannte 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.

Wie häufig ist Prostatakrebs?

Bei 17 von 100 Männern über fünfzig wird heute Prostatakrebs festgestellt. Etwa 3 von 100 sterben daran. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, an Prostatakrebs zu erkranken: Bei 70 % der Männer über 70 und bei 90 % der Männer über 90 Jahren finden sich in einer feingeweblichen Untersuchung nach dem Tode Prostatakrebszellen.

Das bedeutet auch: 4 von 5 Männern mit Prostatakrebs sterben nicht an ihrer Krebserkrankung, sondern an einer anderen Ursache. Etwa die Hälfte der durch Früherkennung entdeckten Prostatakarzinome wird dem Betroffenen lebenslang keine Beschwerden machen. Hat der Krebs aber gestreut, kann er die Lebensqualität einschränken, auch wenn er nicht zum Tode führt.

Eine Krebsdiagnose ist kein Todesurteil

Die Diagnose Krebs ist für die meisten Betroffenen nach wie vor ein schwerer Schock. Früher wurde eine Krebserkrankung häufig erst erkannt, wenn sie weit fortgeschritten war. Dann bestand meist keine Aussicht mehr auf Heilung. Das erklärt die große Angst, die eine Krebsdiagnose heute nach wie vor auslöst.



Durch immer bessere Untersuchungsmöglichkeiten wird gerade Prostatakrebs heute oft in einem sehr frühen Stadium entdeckt. Das bedeutet, dass er häufig gut zu behandeln ist.

Es gibt verschiedene Arten von Prostatakrebszellen. Manche vermehren sich sehr schnell und aggressiv, andere wachsen langsam oder gar nicht. Entsprechend unterschiedlich sind die angezeigten Behandlungsmöglichkeiten. Mehr dazu erfahren Sie in den Kapiteln „Aufklärung und Entscheidungsfindung“ (Seite 34) und „Die Behandlungsmöglichkeiten“ (Seite 41).

Nach einer genauen Diagnose können Sie und Ihre Ärztin oder Ihr Arzt die Aggressivität Ihres Tumors besser einschätzen. Dann lässt sich eher sagen, welche Gefahr davon ausgeht. Welche Untersuchungen dazu empfohlen werden, stellen wir ab Seite 14 vor.

Wichtig: Entscheiden Sie über die weitere Behandlung, wenn Sie alle Ergebnisse der Untersuchungen erfahren und verstanden haben. Das ist eine schwerwiegende Entscheidung. Was Sie dabei beachten sollten, lesen Sie ab Seite 34.

4. Wohin nach der Diagnose?

An der Behandlung und Betreuung von Krebspatienten sind Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fächer und andere Therapeuten beteiligt. Die Ärztinnen und Ärzte, die bei der Behandlung von Prostatakrebs zusammenwirken können, kommen aus den Fachrichtungen:

- Urologie;
- Allgemeinmedizin;
- Strahlentherapie;
- Nuklearmedizin;
- Radiologie;
- Onkologie;
- Psychoonkologie.

Einen grafischen Wegweiser durch die Behandlung finden Sie am Ende des Kapitels „Wie wird Prostatakrebs festgestellt?“ (Seite 32).

Eine Krebserkrankung wirkt sich immer auf das gewohnte Lebensumfeld aus und verändert den Alltag von Patienten und Angehörigen. Damit umzugehen, ist nicht immer leicht. Bei Bedarf können Sie daher die Hilfe von Psychologen, Psychotherapeuten oder psychoonkologisch geschulten Experten in Anspruch 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 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. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Wo Sie Rat und Unterstützung finden“ (Seite 94). Dort haben wir die wichtigsten Adressen für Sie zusammengestellt.



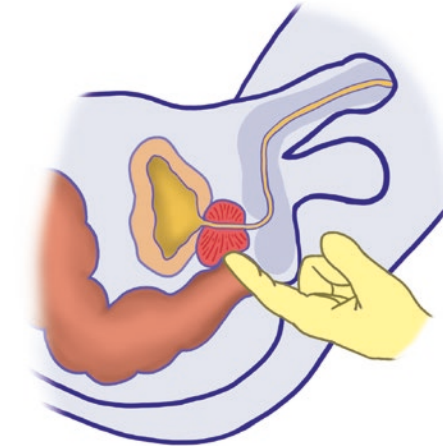
5. Wie wird Prostatakrebs festgestellt?

Bevor Sie sich nach Beratung mit Ihren Ärztinnen und Ärzten für eine bestimmte Behandlung entscheiden können, sind genaue Untersuchungen wichtig. Dabei geht es um die Fragen:

- Wie aggressiv ist der Tumor?
- Wie groß ist der Tumor?
- Ist er in das umliegende Gewebe gewachsen?
- Wie ist Ihr körperlicher Zustand?

Es kann sein, dass manche Untersuchungen mehrfach vorgenommen werden, um eine möglichst genaue Bestandsaufnahme zu gewährleisten. 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.



Mit der Tastuntersuchung wird nur jeder dritte Tumor entdeckt. Stellt Ihre Ärztin oder Ihr Arzt eine Auffälligkeit fest, klärt sie oder er in den nächsten Schritten ab, ob es sich um Krebs handelt.

Die Tastuntersuchung (DRU)

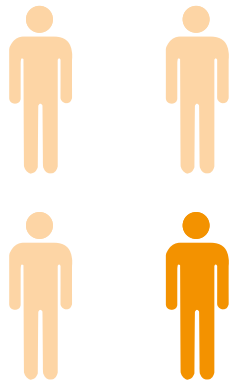
Zur Beurteilung der Prostata *soll* Ihre Ärztin oder Ihr Arzt eine digitale rektale Untersuchung durchführen (DRU). Die Prostata wird vom Enddarm (lateinisch: Rektum) mit dem Finger (lateinisch: Digitus) abgetastet. Die Prostata befindet sich unterhalb der Blase und direkt vor dem Rektum. Deshalb ist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

Diese Untersuchung dauert nicht lange und ist in der Regel nicht schmerzhaft. Einige Männern empfinden sie als unangenehm.

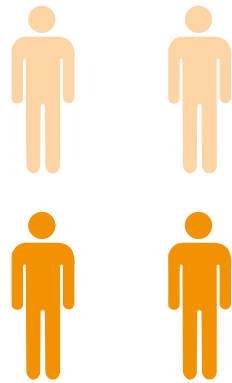
PSA-Bestimmung

Das prostataspezifische Antigen (PSA) ist ein Eiweiß, das nur in der Prostata produziert wird. Im Krebsgewebe ist es zehnfach 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 bei über 10 ng/ml (Nanogramm pro Milliliter), wird bei jedem zweiten Mann ein Karzinom gefunden.



PSA-Wert über 4 ng/ml



PSA-Wert über 10 ng/ml



kein Krebs

Krebs

Den PSA-Wert nur einmal zu messen, liefert kein ausreichend sicheres Ergebnis. Daher *soll* ein einmalig erhöhter Wert grundsätzlich kontrolliert werden (mit derselben Labormethode).

Eine Biopsie *sollen* Sie erhalten, wenn:

- bei erstmaliger kontrollierter Messung ein PSA-Wert von 4 ng/ml oder mehr festgestellt wird;
- der PSA-Wert im Verlaufe der Kontrollen auffällig angestiegen ist – vorausgesetzt, es wurde immer dasselbe Bestimmungsverfahren angewandt.

Zur Bestimmung des PSA-Wertes nimmt die Ärztin oder der Arzt Ihnen Blut ab. Die Ergebnisse der Laboruntersuchung bekommen Sie einige Tage später mitgeteilt.

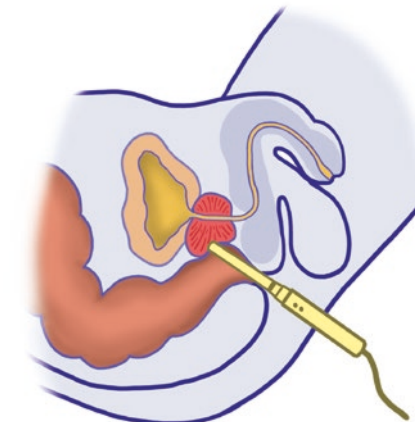
Achtung!

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; Früherkennung von Prostatakrebs – eine Information für Männer. Kostenloser Download www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/prostatakrebs/

Der transrektale Ultraschall (TRUS)

Ergänzend zur Tastuntersuchung *kann* ihre Ärztin oder Ihr Arzt eine Ultraschalluntersuchung (abgekürzt: TRUS) durchführen. Da ein TRUS nicht zuverlässiger Karzinome entdeckt als eine Tastuntersuchung, wird er nur als ergänzende Maßnahme empfohlen. Die Untersuchung kann dazu dienen, die Größe, Lage und Ausdehnung des Tumors genauer zu 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.





Die Magnetresonanztomographie (MRT)

Bei einer Magnetresonanztomographie (auch Kernspintomographie genannt) entsteht ein räumliches Bild vom untersuchten Bereich. Dazu nutzt die MRT starke magnetische Felder. Die Untersuchung ist schmerzlos, aber laut und dauert etwa 20 bis 30 Minuten. Sie liegen dabei in einer Röhre. Deren Durchmesser ist relativ groß, dennoch kann die Beengtheit als unangenehm empfunden werden. Das starke Magnetfeld kann Herzschrittmacher, Insulinpumpen oder Nervenstimulatoren beeinflussen. Träger von Herzschrittmachern, Gelenkprothesen oder Ähnlichem sollten dies der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt unbedingt vor der Untersuchung mitteilen.

Heute ist eine sogenannte „multiparametrische MRT“ (mpMRT) Standard, die mehrere Techniken miteinander verbindet. Nur diese multiparametrische MRT wird in der Leitlinie empfohlen, andere Techniken hingegen nicht. Es gibt mpMRT-Geräte mit unterschiedlichen Feldstärken (1,5 oder 3 Tesla). Sie werden beide gleichermaßen empfohlen.

Mit der MRT lassen sich auffällige Gewebeveränderungen in der Prostata erkennen. In etwa der Hälfte der Fälle handelt es sich dabei um Krebs. Findet sich in der MRT solch eine auffällige Veränderung, kann sie bei der Gewebeentnahme (Biopsie) gezielt untersucht werden (siehe Seite 20).

Studien haben untersucht, welchen Stellenwert die MRT bei der Diagnose von Prostatakrebs hat. Diese Studien haben einige Einschränkungen und weisen nicht ganz einheitliche Ergebnisse auf. Ganz grob lässt sich sagen, dass eine MRT mit anschließender gezielter Gewebeentnahme etwa 10 % mehr Prostatakrebs entdeckt als die Biopsie ohne vorherige Bildgebung. Allerdings übersieht dieses Verfahren auch Prostatakrebs, der sich mit einer normalen Biopsie finden lässt: Bei etwa jedem zehnten Mann mit unauffälliger MRT weist die anschließende Biopsie Krebs nach.

Das heißt: Eine MRT bietet nach den derzeitigen Erkenntnissen nicht genügend Sicherheit, um auf eine Gewebeentnahme zu verzichten. Gleichzeitig besteht durch die recht häufigen „Fehlalarme“ die Gefahr, dass unnötig Gewebeproben entnommen werden: Bei etwa jedem fünften Mann mit einem auffälligen MRT-Befund findet sich anschließend kein Krebs in der Biopsie.

Die Leitlinie empfiehlt:

- Die vorhandenen Daten reichen den Experten nicht aus, um die MRT regelhaft für die Erstdiagnose zu empfehlen. Sie *kann* aber eingesetzt werden.
- Wenn Sie sich möglicherweise zunächst für ein abwartendes Verhalten entscheiden würden (Aktive Überwachung, siehe Seite 63), so *sollten* Sie vor der Entscheidung eine MRT erhalten.
- Finden sich in der MRT verdächtige Veränderungen, so *soll* dort gezielt eine Gewebeprobe entnommen werden (siehe Seite 21).
- Ist Ihre MRT unauffällig, so *sollten* Sie entweder eine erste systematische Biopsie erhalten, oder Ihr PSA-Wert *sollte* regelmäßig weiter kontrolliert werden.

Auch im weiteren Verlauf der Untersuchungen kann die MRT zum Einsatz kommen, zum Beispiel, wenn sich ein Krebsverdacht durch eine erste Gewebeprobe nicht erhärtet hat (siehe Seite 17).

Derzeit nicht empfohlene Verfahren

Andere Untersuchungsmethoden empfehlen die Experten der Leitlinie derzeit ausdrücklich *nicht*, um Prostatakrebs festzustellen. Die Ergebnisse aus Studien sind zu unsicher oder zu widersprüchlich, um den Nutzen dieser Verfahren zuverlässig zu beurteilen. Dazu gehören: die kontrastmittelverstärkte Ultraschalldiagnostik, die Ultraschall-Elastographie, das Histo-Scanning und die Positronenemissionstomographie (in Kombination mit einer Computertomographie, sogenanntes PET/CT, und auch unter Verwendung des speziellen Biomarkers „Prostata-spezifisches Membranantigen“, sogenanntes PSMA-PET).



IGeL – neue Testverfahren

IGeL steht für Individuelle Gesundheitsleistungen und bezeichnet medizinische Leistungen, die Sie selbst bezahlen müssen. Die Krankenkassen übernehmen Kosten für Leistungen nicht, wenn deren Nutzen für die Behandlung (noch) nicht eindeutig belegt ist. Genauere Informationen zu IGeL finden Sie in der Broschüre „Selber zahlen?“ herausgegeben von der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, kostenloser Download: www.igel-check.de.

Es gibt neben dem PSA-Test weitere Labortestverfahren, unter anderem Urintests. Derzeit aber sind die wissenschaftlichen Nachweise für die Wirksamkeit der Testverfahren nicht ausreichend. Die Leitlinie empfiehlt sie daher *nicht*.

Gewebeprobe (Biopsie) und feingewebliche Untersuchung

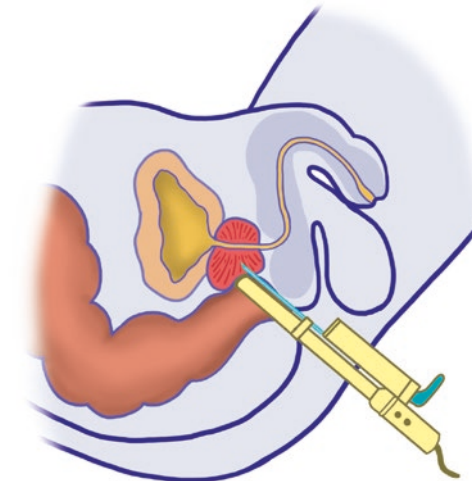
Erhärtet sich aus den vorangegangenen Untersuchungen der Verdacht auf Prostatakrebs, kommt es im nächsten Schritt zu einer Gewebeprobe. Dabei entnimmt die Ärztin oder der Arzt Zellen aus der Prostata und lässt diese im Labor untersuchen. Findet sich in diesen Gewebeproben Krebs, ist die Diagnose sicher. Es gibt zwei Arten der Gewebeprobe: eine „systematische“ und eine „gezielte“. Beide werden im Folgenden erläutert.

Systematische Biopsie

Bei der systematischen Biopsie werden dünne Hohlnadeln über den Enddarm an verschiedenen festgelegten Stellen in die Prostata eingestochen. Unter Ultraschallkontrolle soll Ihre Ärztin oder Ihr Arzt zehn bis zwölf Gewebeproben entnehmen, die anschließend im Labor untersucht werden. Die Biopsie kann schmerzhaft sein, deshalb ist eine örtliche Betäubung empfehlenswert.

Die Leitlinie empfiehlt:

- Alle Männer mit Verdacht auf Prostatakrebs sollen eine systematische Biopsie erhalten.



Gezielte Biopsie

Haben Sie zuvor eine MRT (siehe Seite 18) erhalten, so *soll* die Ärztin oder der Arzt aus den Stellen, die dort auffällig waren, gezielt Proben entnehmen. Dazu gibt es mehrere Techniken: Bei der sogenannten Fusionsbiopsie kommt ein Ultraschallgerät zum Einsatz. Zuvor aber werden die MRT-Bilder in das Gerät „eingespeist“. Damit berechnet ein Computer möglichst genau, wo die Ärztin oder der Arzt die Nadel einstechen soll, um gezielt die verdächtigen Stellen zu treffen. Es ist auch möglich, direkt während einer MRT-Aufnahme eine Probe zu entnehmen. Das nennt sich in-bore-Biopsie. Dies Verfahren ist eher selten in Deutschland. Die Ärztin oder der Arzt kann die MRT-Bilder auch sehr gründlich studieren und danach eine Gewebeprobe nur mit Ultraschallunterstützung vornehmen (sogenannte kognitive Biopsie).



Komplikationen

Um das Risiko einer Infektion durch Darmbakterien zu verringern, *sollen* Sie vor dem Eingriff ein Antibiotikum erhalten. Kommt es nach dem Eingriff dennoch zu Schüttelfrost oder Fieber, kann das ein Anzeichen für eine Entzündung sein. Suchen Sie dann in jedem Fall Ihre Ärztin oder Ihren Arzt auf.

Nach dem Eingriff können Sie Blut im Urin oder – häufiger – im Ejakulat entdecken. Wenn Sie viel trinken, verschwindet das Blut im Urin meist innerhalb weniger Tage. Im Ejakulat kann das erst nach einigen Wochen der Fall sein. In der Regel ist eine Behandlung nicht erforderlich. Sollten die Beschwerden nicht abklingen, fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt.

In sehr seltenen Fällen kann es zu Harnverhalt oder leichten Reaktionen auf das Betäubungsmittel kommen (Schwindel, Übelkeit). Einer amerikanischen Studie zufolge traten Komplikationen nach der Biopsie bei knapp 7 von 1.000 Männern auf. Dazu zählten hauptsächlich Infektionen, Blutungen und Probleme beim Wasserlassen.

Wichtig!

Den Experten liegen keine wissenschaftlichen Hinweise vor, dass eine Biopsie bei Prostatakrebs die Prognose durch Streuung von Tumorzellen verschlechtert.

Untersuchung im Labor

Ein Pathologe oder einer Pathologin untersucht die entnommenen Gewebeproben im Labor. Dabei geht es um folgende Fragen:

- Finden sich Tumorzellen in den einzelnen Gewebeproben?

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.

Es kann vorkommen, dass in den Gewebeproben keine Krebszellen gefunden werden, obwohl Sie Prostatakrebs haben. Das nennt man einen falsch-negativen Befund. Bei etwa jedem vierten Mann mit Krebsverdacht übersieht die systematische Biopsie Prostatakrebs.

Gleason-Score

Finden sich Krebszellen in der Gewebeprobe, wird auch der sogenannte Gleason-Score bestimmt. Dabei untersucht ein Pathologe die entnommenen Gewebeproben und bestimmt das häufigste und das aggressivste Wachstumsmuster der Krebszellen. Der Score ist ein wichtiger Wert, der Rückschlüsse auf die Aggressivität des Tumors zulässt. Er reicht von 6 bis 10. Ein niedriger Gleason-Score weist darauf hin, dass der Krebs nicht oder nur langsam wächst und nicht unbedingt Metastasen bildet. Der Gleason-Score spielt eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die weitere Behandlung zu planen.

Aber: Nicht immer lässt sich mit der Biopsie der korrekte Gleason-Score bestimmen. Daten weisen darauf hin, dass bei etwa einem

Viertel der Männer der Gleason-Score in der Biopsie von den Ergebnissen nach einer Entfernung der Prostata abweicht.

Aggressivität	Gleason-Score
Kaum	6
Gering	7a (3+4)
Mäßig	7b (4+3)
Stark	8
Sehr stark	9–10

Weiterführende Untersuchungen

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

- Wenn die Untersuchung der Gewebeprobe 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 29), *sollten* Sie vor der Entscheidung über die weitere Behandlung eine Magnetresonanztomographie (MRT) des Beckenbereichs erhalten. Falls diese nicht verfügbar ist, empfiehlt die Leitlinie eine Computertomographie (CT). Bei diesen Werten ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass erste Tumorzellen bereits die Lymphknoten besiedelt haben. Mit MRT oder CT können vergrößerte Lymphknoten erkannt werden. Dies kann ein Hinweis auf Lymphknotenmetastasen sein. Eine Lymphknotenvergrößerung kann aber auch andere Ursachen haben.
- Bei einem PSA-Wert von 10 ng/ml oder darüber, einem Gleason-Score 8 oder mehr oder bei einem Tumor der Kategorie cT3/4 *sollten* Sie eine Skelettszintigraphie erhalten. Dann ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass der Krebs bereits gestreut hat. Wenn ein Prostatakarzinom streut, siedeln sich Metastasen meist in den Knochen an. Mit einer Skelettszintigraphie lässt sich ein erhöhter

Stoffwechsel im Knochen nachweisen. Das kann ein Hinweis auf Metastasen sein, kann aber auch andere Ursachen haben.

- Patienten mit Prostatakarzinomen niedrigen Risikos (siehe Seite 30) *sollten keine* weiteren bildgebenden Untersuchungen erhalten. Es gibt Hinweise aus verlässlichen Studien, dass sie keinen Nutzen für die weiteren Behandlungen bringen. Ob Patienten mit Prostatakarzinomen mittleren Risikos von weiteren Untersuchungen profitieren, ist unklar.
- Welchen Stellenwert das sogenannte PSMA-PET (Seite 26) bei der Erstdiagnose hat, lässt sich derzeit nicht beurteilen. Die vorliegenden Studien sind klein und von mäßiger bis schlechter Qualität. Gleichzeitig handelt es sich um eine aufwändige Untersuchung, die nicht überall verfügbar ist. Deshalb empfiehlt die Leitlinie, sie nur im Rahmen von kontrollierten Studien einzusetzen.

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. Die klassische „Röhre“ gibt es heute meist nicht mehr: Stattdessen kreist eine von außen nicht sichtbare Röntgenröhre in einem Ring mit einer großen Öffnung um den Untersuchungstisch, auf dem der Patient liegt. Der Patient fährt langsam durch diesen Ring, und man erhält innerhalb kurzer Zeit Bilder des Körperinneren. Die Untersuchung ist schmerzlos.

Skelettszintigraphie

Bei der Skelettszintigraphie wird dem Patienten zunächst eine schwach radioaktive Substanz in eine Armvene gespritzt. Zerstoren Metastasen einen Knochen, unternimmt der Körper an diesen Stellen Reparaturversuche. Dabei baut er die radioaktive Substanz vermehrt ein. Mit einem Szintigramm lässt sich diese verstärkte Zellaktivität in den Knochen darstellen. Nach einer Wartezeit von

zwei bis fünf Stunden 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 eine Entzündung oder Gelenkerkrankung). Die so entstandene Aufnahme des Skeletts kann mit hoher Wahrscheinlichkeit Veränderungen im Knochenstoffwechsel nachweisen und damit Hinweise auf Knochenmetastasen liefern. Die Untersuchung ist schmerzlos, aber mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden.

Positronenemissionstomographie (PET)

Auch die PET gehört zu den Schnittbildverfahren. Sie wird oft zusammen mit einer Computertomographie durchgeführt (PET-CT). Ein relativ neues Verfahren ist das sogenannte PSMA-PET. Dabei wird Ihnen ein schwach radioaktiver Wirkstoff gespritzt, der sich an ganz bestimmte Teile von Prostatakrebszellen bindet. Das PET-CT macht dann sichtbar, wo sich dieser Stoff besonders anreichert. Das lässt Rückschlüsse darauf zu, ob der Krebs gestreut hat. Bislang ist aber unklar, wie aussagekräftig das PSMA-PET bei der Diagnose ist. Die vorhandenen Studien sind klein und nicht von ausreichender Qualität. Die Untersuchung ist schmerzlos und mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden

Alle radiologischen Untersuchungen haben Vor- und Nachteile und sind interpretationsbedürftig, das heißt: Das Untersuchungsergebnis ist nur so genau, wie die Bildauswertung es erlaubt. Es kann vorkommen, dass Bilder von unterschiedlichen Untersuchern verschieden bewertet werden. 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 den untersuchenden Ärztinnen und Ärzten und lassen Sie sich die Befunde erklären.

Und wenn die Ärzte nichts finden?

Manchmal lässt sich trotz gründlicher Suche kein verdächtiges Gewebe finden. Das kann zweierlei bedeuten: Entweder war der PSA-Wert aus anderen Gründen erhöht und Sie haben keinen Krebs. Das ist bei etwa drei von vier auffälligen PSA-Werten der Fall (vergleiche Seite 16).

Oder der Krebs ist so klein, dass er mit der Biopsie nicht zu entdecken war. Das ist eher selten. In diesen Fällen kann eine MRT-Untersuchung helfen, einen Krebsverdacht weiter auszuschließen oder zu erhärten. Dies gilt aber nur, wenn Sie bislang noch keine MRT erhalten haben. Wenn Sie sich für eine MRT-Untersuchung entscheiden, schließt sich daran auf jeden Fall eine gezielte Biopsie wie auch eine erneute systematische Biopsie an (siehe Seite 20).

Die Leitlinie empfiehlt:

- Besteht trotz einer unauffälligen systematischen Biopsie der Krebsverdacht weiterhin, so *sollten* Sie eine MRT und anschließend ein Kombination aus gezielter und systematischer Biopsie erhalten.
- Ergibt auch diese Untersuchung keinen Krebsverdacht und verändern sich im Verlauf der Untersuchungen Ihre Werte nicht, so *sollen* Sie *keine* weitere Biopsie mehr erhalten. Dann *sollten* Ihre Ärztinnen und Ärzte auch keine weitere Bilduntersuchung vornehmen. Das heißt: Ergibt sich nach einer MRT-gestützten, gezielten und einer systematischen Biopsie kein Hinweis auf Krebs, so reicht es



aus, den PSA-Wert in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und abzuwarten, wie er sich entwickelt.

Übersicht: Untersuchungen bei Prostatakrebs

Verdacht auf Prostatakrebs
<ul style="list-style-type: none"> • Ausführliche Befragung und körperliche Untersuchung • Digitale rektale Untersuchung (Tastuntersuchung) • Bestimmung des PSA-Wertes • Ggf. Ultraschalluntersuchung • Ggf. multiparametrische Magnetresonanztomographie
Zur Sicherung des Befundes
<ul style="list-style-type: none"> • Gewebeprobe (Biopsie, systematisch und ggf. MRT-gestützt)
Bei negativer Biopsie
<ul style="list-style-type: none"> • Wenn nicht bereits erfolgt: multiparametrische Magnetresonanztomographie mit anschließender gezielter und erneuter systematischer Biopsie
Beurteilen der Ausbreitung
Beurteilen von Knochenmetastasen
<ul style="list-style-type: none"> • Knochenszintigraphie (nur bei PSA-Wert über 10 oder Gleason-Score 8 und höher oder cT 3/4)
Beurteilen von Lymphknotenbefall
<ul style="list-style-type: none"> • Magnetresonanztomographie oder Computertomographie des Beckenraumes (nur bei Gleason-Score über 8 oder cT 3/4)
Derzeit nicht empfohlen
<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Bluttests (u.a. PCA3-Test) • Kontrastmittelverstärkte Ultraschalldiagnostik • Ultraschall-Elastographie • Histo-Scanning • PET/CT

Die Stadien der Erkrankung

Bevor die weitere Therapie geplant wird, ordnen die Ärztinnen und Ärzte Ihren Tumor einem Erkrankungsstadium zu (Staging).

Die Einteilung der Erkrankungsstadien richtet sich nach:

- der Ausdehnung des Tumors (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. Sie ergibt sich aus der Tastuntersuchung.

T1	Tumor nicht zu tasten und nicht sichtbar durch Bildgebung
T1a	Zufällig in entferntem Gewebe gefunden, in weniger als 5 % des Gewebes nachweisbar
T1b	Zufällig in entferntem Gewebe gefunden, in mehr als 5 % 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	Ein- oder beidseitig die Kapsel durchbrechend
T3b	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“ gleich Knoten).

N0	Lymphknoten sind frei
N1	Lymphknoten sind befallen

Die M-Kategorie beschreibt, ob Fernmetastasen vorhanden sind.

M0	Keine Metastasen vorhanden
M1	Metastasen vorhanden

Alle Tumore der Stadien cT1–2 N0 M0 werden unter dem Begriff „lokal begrenztes Prostatakarzinom“ zusammengefasst. Das heißt: Ihr Tumor ist wahrscheinlich auf die Prostata begrenzt und nicht in anderes Gewebe eingewachsen. Absiedelungen (Metastasen) in Lymphknoten, Knochen oder anderen Organen haben die Ärztinnen und Ärzte nicht gefunden.

Risikoabschätzung

Aus den erhobenen Werten kann Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Rückschlüsse auf die Beschaffenheit und die Aggressivität Ihres Tumors ziehen. Zur Risikoabschätzung *können* nach Meinung der Experten statistische Berechnungen in Form von Tabellen oder Nomogrammen herangezogen werden. Damit lassen sich Aussagen darüber treffen, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Tumor fortschreiten oder streuen wird.

Aber: Die Wahrscheinlichkeit ist nur eine statistische Größe und nicht gleichbedeutend mit Ihrem persönlichen Krankheitsverlauf.

In der ärztlichen Leitlinie wird ein Modell zur Risikoeinschätzung des Prostatakarzinoms zugrundegelegt, das Einfluss auf viele Empfehlungen hat. Die Risikogruppen niedrig, mittel oder hoch beschreiben, wie aggressiv der Krebs wahrscheinlich ist. Je nach Risikogruppe empfehlen die Experten bisweilen andere Behandlungsmöglichkeiten. Anhand des Tumorstadiums, des PSA-Wertes und des Gleason-Scores sind die Gruppen festgelegt.

Risiko	Tumorkategorie		Gleason-Score		PSA
Niedrig	cT1 – 2a	und	6	und	weniger als 10 ng/ml
Mittel	cT 2b	oder	7	oder	10 – 20 ng/ml
Hoch	cT 2c – 4	oder	8 – 10	oder	mehr als 20 ng/ml

Nachfragen und verstehen

Eine gründliche Diagnostik ist die wichtigste Voraussetzung, damit Ihre Ärztinnen und Ärzte mit Ihnen gemeinsam die passende Behandlung planen können. Diese Diagnostik braucht Zeit und kann sich über Tage, manchmal Wochen hinziehen.

Wichtig ist auch, dass Sie die Untersuchungen und deren Ergebnisse verstehen. Nur so können Sie über die weitere Behandlung mitentscheiden. Fragen Sie deshalb nach, wenn Ihnen etwas unklar ist. Lassen Sie sich die Ergebnisse gründlich erklären.

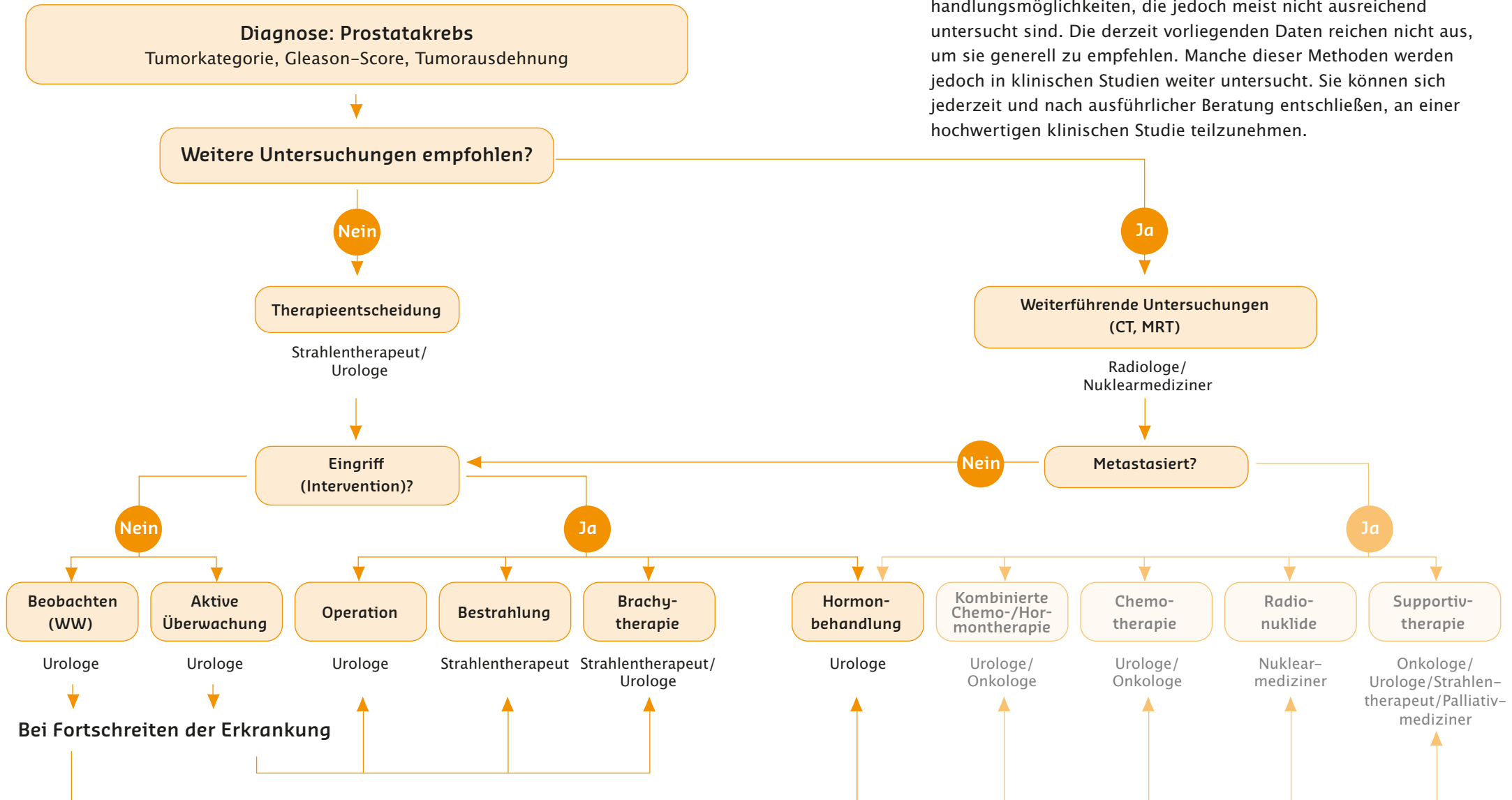
Manchmal ist es aber gar nicht so leicht, im Arztgespräch alles anzusprechen, was man wissen möchte. Nachfolgend und auch am Ende der nächsten Kapitel finden Sie daher ein paar Anregungen für Fragen, die Sie Ihren Ärztinnen und Ärzten stellen können.

Fragen nach der Diagnose

- Haben wir alle wichtigen Ergebnisse beisammen?
- In welchem Stadium befindet sich meine Erkrankung?
- Wie sicher kann ich sein, dass der Krebs auf die Prostata begrenzt ist?
- Wie viel Zeit habe ich, 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, weiteren ärztlichen Rat einzuholen?



Wegweiser durch die Behandlung*



* Diese Darstellung bildet nur die in der ärztlichen Leitlinie empfohlenen Verfahren ab. Es gibt auch andere Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten, die jedoch meist nicht ausreichend untersucht sind. Die derzeit vorliegenden Daten reichen nicht aus, um sie generell zu empfehlen. Manche dieser Methoden werden jedoch in klinischen Studien weiter untersucht. Sie können sich jederzeit und nach ausführlicher Beratung entschließen, an einer hochwertigen klinischen Studie teilzunehmen.

6. Aufklärung und Entscheidungsfindung

Prognose

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

- welchem Tumorstadium Ihr Prostatakrebs zuzurechnen ist;
- ob und, wenn ja, in wie vielen Gewebeproben der Pathologe in welchem Ausmaß Krebszellen gefunden hat;
- wie hoch Ihr PSA-Wert ist;
- wie hoch der Gleason-Score und wie aggressiv Ihr Krebs ist.

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

Über die Behandlung entscheiden

Welche Behandlungsmöglichkeit für welche Art Krebs empfohlen wird, lesen Sie im Kapitel „Die Behandlungsmöglichkeiten“ (ab Seite 41). Neben den rein medizinischen Gründen für eine Entscheidung gibt es dabei noch andere wichtige Fragen:

- Was bedeuten mögliche Nebenwirkungen einer Maßnahme für Ihre zukünftige Lebensführung, für Ihr körperliches und seelisches Wohlbefinden?
- Wollen und können Sie sich in Ihrer persönlichen Situation einen Eingriff zumuten?
- Welchen Anspruch haben Sie an Lebensqualität?

Diese Fragen sind auch angesichts einer schwerwiegenden Krebsdiagnose kein „Kleinkram“. Besprechen Sie ausführlich mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, wie eine geplante Behandlung sich auf Ihren Alltag auswirkt. Sie oder er wird diese Fragen verstehen und gemeinsam mit Ihnen als Partner nach der für Sie besten Lösung suchen.

Aufklärung – Ihr gutes Recht

Für viele Männer kommen Operation oder Bestrahlung als mögliche Behandlung in Frage. Es kann hilfreich sein, sich vor der Therapieentscheidung sowohl von einem Urologen als auch von einem Strahlentherapeuten über die Vor- und Nachteile der Behandlungsmöglichkeiten aufklären zu lassen. Bevor die Entscheidung für eine bestimmte Behandlung fällt, hat die Ärztin oder der Arzt die Pflicht, Sie umfassend aufzuklären. Sie oder er muss Ihnen Vor- und Nachteile jeder einzelnen Behandlungsmöglichkeit verständlich schildern.

Ärztliche Zweitmeinung

Vielleicht sind Sie unsicher, ob eine vorgeschlagene Behandlung für Sie wirklich geeignet ist. Oder Sie fühlen sich nicht gut beraten. Wenn Sie Zweifel haben, sprechen Sie offen mit Ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten. Machen Sie dabei auch auf Ihre Unsicherheiten, Vorstellungen und Wünsche aufmerksam. Vielleicht hilft es Ihnen, sich auf ein solches Gespräch vorzubereiten, indem Sie sich Fragen aufschreiben und bei vertrauenswürdigen Quellen noch einmal gezielt Informationen suchen (Adressen ab Seite 95).

Lassen sich Ihre Zweifel auch in einem weiteren Gespräch nicht ausräumen oder bleibt das Gefühl, nicht sorgfältig genug beraten worden zu sein, können Sie eine zweite Meinung einholen. Sie haben das Recht dazu. Die dazu notwendigen Kopien Ihrer Unterlagen erhalten Sie von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Wenn Sie vor einer folgenreichen Behandlungsentscheidung mehr Sicherheit

durch eine zweite Meinung wünschen, werden Ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte das in der Regel verstehen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Ärztin oder einen Arzt für eine zweite Meinung zu finden. Sie können sich zum Beispiel an die durch die Deutsche Krebsgesellschaft zertifizierten Zentren wenden, die große Erfahrung in der Behandlung von krebskranken Menschen haben (www.oncomap.de). Ebenso können Ihnen auch die Kassenärztlichen Vereinigungen oder Ihre Krankenkasse Auskunft geben. In der Regel übernehmen die Kassen bei schwerwiegenden Behandlungsentscheidungen die Kosten für eine Zweitmeinung. Am besten fragen Sie vorher dort nach.

Das Patientenrechtegesetz

Das Patientenrechtegesetz fasst die in verschiedenen Gesetzen festgeschriebenen Patientenrechte in einem Papier zusammen. Es regelt neben den Inhalten ärztlicher Aufklärung und Information und dem Recht auf Zweitmeinung auch folgende Rechte:

- das Recht des Patienten auf eine sachgemäße, dem Stand der medizinischen Wissenschaft entsprechende Behandlung;
- das Recht auf Einsichtnahme in die Patientenakte;
- das Recht auf ausführliche Information und Kostenangabe bei Selbstzahlerleistungen (IGeL);
- Beweis- und Haftungsregelungen im Fall von Behandlungsfehlern.

Die wichtigsten Regelungen finden Sie in einer Informationsbrochure:

www.bundesregierung.de/Content/Infomaterial/BMG/_45.html

Entscheidungshilfen

Ihre Therapieentscheidung zieht unter Umständen beträchtliche Folgen für Ihr weiteres Leben nach sich. Deshalb nehmen Sie sich ruhig Zeit, um nach Ihren Bedürfnissen mehrere ärztliche Gespräche zu führen und in Ruhe nachzudenken.

Wichtig!

Entscheiden Sie nicht hastig und unter Druck. Ein Prostatakrebs wächst in der Regel langsam. Der Zeiträume für eine Entscheidung beträgt mehrere Monate – außer bei sehr aggressivem Krebs, der einen Gleason-Score von 8 oder mehr hat.

Unser Fragebogen kann Ihnen als Orientierung dienen. Ein Gespräch mit der Lebenspartnerin oder dem Lebenspartner und anderen Personen, denen Sie vertrauen, kann Ihnen weiterhelfen. Doch lassen Sie sich dabei nicht in eine Richtung drängen. Auch der Kontakt zu Selbsthilfegruppen und der Austausch mit Betroffenen können den Umgang mit der Krankheit erleichtern. Im Kapitel „Wo Sie Rat und Unterstützung finden“ (ab Seite 94) haben wir die wichtigsten Adressen für Sie zusammengestellt.

Sie haben die Möglichkeit, eine sehr ausführliche, persönlich auf Sie zugeschnittene Entscheidungshilfe zu nutzen, welche die Patientenakademie der Deutschen Urologen entwickelt hat. Dort geben Sie acht Werte zu Ihrer Erkrankung ein, die Sie von Ihrer Urologin oder Ihrem Urologen auf einer persönlichen Zugangskarte erhalten. Sie können sich so ausführlich darüber informieren, welche Behandlungsmöglichkeiten in Ihrem Fall empfohlen werden. Und Sie erfahren, welche Vor- oder Nachteile diese haben. Gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt können Sie dann eine persönliche Behandlungsentscheidung treffen. Das Angebot finden Sie hier: www.entscheidungshilfe-prostatakrebs.info.

Sprechen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt darauf an.



Ihre Entscheidung – Tipps für das Arztgespräch

- Bitten Sie Ihre Ärztin oder 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 etwas zu schreiben mit und notieren Sie die wichtigsten Informationen. So können Sie später in Ruhe noch einmal alles nachlesen.
- Sprechen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt auf die ausführliche Internetentscheidungshilfe www.entscheidungshilfe-prostatakrebs.info der Akademie der Deutschen Urologen an.

Therapieentscheidung beim lokal begrenzten Prostatakarzinom

1. Grundlagen der Entscheidung

Wie lautet Ihre genaue Diagnose?

Haben Sie alle Untersuchungsergebnisse erhalten? Ja / Nein

Haben Sie alle Untersuchungsergebnisse verstanden? Ja / Nein

	Bekannt? Ja/Nein	Wert
Tumorstadium?		
Ausdehnung des Tumors?		
PSA-Wert?		
Gleason-Score?		
Allgemeine Gesundheit <ul style="list-style-type: none"> • Herz • Lunge • Blutdruck • Nieren • Weitere Krebserkrankungen 		

2. Unterstützung bei der Entscheidung

Welche Personen sind an der Entscheidungsfindung beteiligt?

Wie können diese Personen Ihnen helfen?

Fühlen Sie sich von diesen Personen unter Druck gesetzt?

Wie möchten Sie die Entscheidung treffen?

Allein Gemeinsam mit Ihrem Arzt Ihr Arzt soll für Sie entscheiden





3. Ihr Wissen

Kennen Sie die wichtigsten Behandlungsmöglichkeiten? Ja / Nein
 Kennen Sie die Nutzen und Risiken der verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten? Ja / Nein

Checkliste Behandlungsmöglichkeiten

Behandlung	Nutzen	Wie wichtig ist dieser Nutzen für Sie?	Risiken	Wie wichtig ist dieses Risiko für Sie?
Operation				
Bestrahlung				
Hormonenzugstherapie				
Aktive Überwachung				
Abwartendes Beobachten				
Andere				

4. Ihre Ziele

Welches sind die für Sie wichtigsten Ziele bei der Behandlung (Heilung, Lebensqualität, weitere)?

Wissen Sie, mit welcher Behandlungsmöglichkeit Sie diese Ziele am besten erreichen? Ja / Nein

5. Ihre Entscheidung

Sind Sie sicher genug, eine Entscheidung zu treffen? Ja / Nein

Wenn Sie mit **Nein** antworten: Besprechen Sie Unsicherheiten mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt und mit Personen Ihres Vertrauens.



7. Die Behandlungsmöglichkeiten

Was passiert, wenn Prostatakrebs nicht behandelt wird?

Wie entwickelt sich Prostatakrebs? Führt er zum Tode? Vor Jahrzehnten wurde bereits gemutmaßt, dass es einen wenig aggressiven „Haustierkrebs“ und einen gefährlichen „Raubtierkrebs“ gibt. Heute weiß man, dass Prostatakrebs sich in der Tat unterschiedlich verhält: Einige Tumore wachsen sehr langsam und streuen wahrscheinlich nicht oder spät. Andere wachsen sehr aggressiv und können innerhalb kurzer Zeit zum Tode führen.

Die auf Seite 31 beschriebenen Risikoprofile geben einen ersten Hinweis, welche Tumore eher zu den aggressiven gehören könnten und welche nicht. Eine hundertprozentige Sicherheit bieten die Modelle nicht. Wie sich ein Krebs tatsächlich entwickelt, ob er bedrohlich wird oder nicht, ist im Einzelfall nicht sicher vorhersehbar.

Aus Beobachtungsdaten weiß man jedoch, dass Krebs mit niedrigem Risikoprofil auch ohne Behandlung häufig nicht zu Metastasen oder zum Tode führt. Krebs mit hohem Risikoprofil hingegen kann ohne Behandlung sehr schnell fortschreiten.

Eine schwedische Studie hat 223 Männer mit örtlich begrenztem Prostatakrebs beobachtet, die eingewilligt hatten, keine Operation oder Bestrahlung zu erhalten. Etwa die Hälfte der Männer hatte Prostatakrebs mit niedrigem Risikoprofil, das heißt, mit einem vermutlich günstigen Krankheitsverlauf. Nach 32 Jahren waren alle Männer bis auf drei gestorben. 83 von 100 Männern (83 %) waren auch ohne Behandlung an anderen Ursachen gestorben und 17 von 100 Männern (17 %) an Prostatakrebs. Nur 18 von 100 Männern (18 %) entwickelten Metastasen, einschließlich der an Prostatakrebs Gestorbenen.

Diese Beobachtungen zum natürlichen Verlauf stammen von Männern, deren Krebs nicht durch die PSA-gestützte Früherkennung und deshalb zu einem späteren Zeitpunkt entdeckt wurde. Durch die Früherkennung kann der Prostatakrebs fünf bis sieben Jahre früher entdeckt werden.

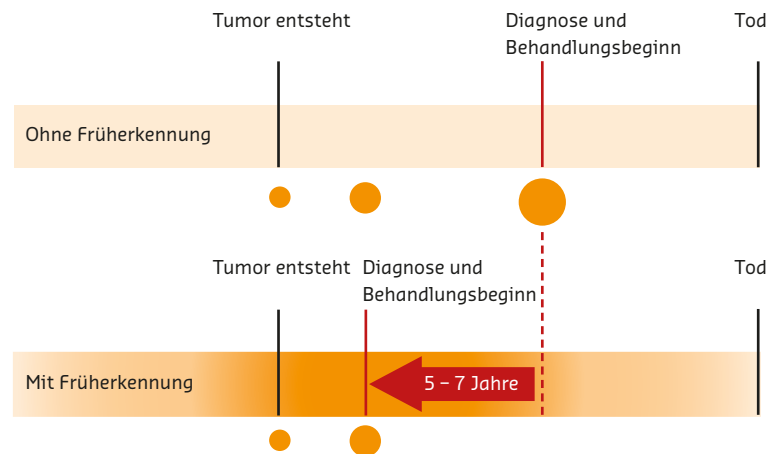


Abbildung 1: Durch die Früherkennung wird der Zeitpunkt der Diagnose vorverlegt.

Daten zum natürlichen Krankheitsverlauf von Tumoren, die durch die Früherkennung mittels PSA-Test entdeckt wurden, gibt es noch nicht.

Verschiedene Behandlungsmöglichkeiten

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

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

„Lebenserwartung“ ist allerdings keine feste statistische Größe, sondern bei jedem Mann anders zu beurteilen. Sie beruht immer auf Schätzungen und Annahmen. Die durchschnittliche Lebenserwartung steigt. Und Ihre persönliche Lebenserwartung hängt neben Zufällen auch von Ihrem allgemeinen körperlichen Zustand und möglichen Begleiterkrankungen ab.

Die sogenannten kurativen (heilenden) Behandlungsmöglichkeiten verfolgen das Ziel der Heilung, also die vollständige Entfernung oder Zerstörung des Tumorgewebes. Dazu gehören:

- die operative Entfernung der Prostata (radikale Prostatektomie);
- die Bestrahlung (von außen – perkutane Strahlentherapie, von innen – Brachytherapie).

Diese Eingriffe können die Krebserkrankung häufig heilen, können aber mit beträchtlichen Nebenwirkungen verbunden sein. Wenn der Tumor zur Niedrig-Risiko-Gruppe gehört, lässt sich diese heilende Behandlung gegebenenfalls auch so lange hinauszögern, bis der Tumor fortschreitet. Patienten werden zunächst nur in regelmäßigen Abständen überwacht. Diese Behandlung nennt man „Aktive Überwachung“ (englisch: Active Surveillance / AS).

In manchen Fällen ist der körperliche Zustand durch Begleiterkrankungen, hohes Alter oder Krebsfolgen bereits so eingeschränkt, dass eine heilende Behandlung möglicherweise mehr Belastung als Nutzen bringt. Dann ist eine lindernde Behandlung möglich. Sie zielt nicht darauf, den Krebs zu heilen, sondern Beschwerden zu lindern und Lebensqualität zu erhalten. Dazu gehören:

- das langfristige Beobachten (englisch Watchful Waiting / WW);
- die Hormontzugsbehandlung.

Kurative Behandlung	Palliative Behandlung
Operation (radikale Prostatektomie)	Hormontzug
Bestrahlung <ul style="list-style-type: none"> • von außen (perkutan) • von innen (Brachytherapie) 	Abwartendes Beobachten Nur Beschwerden werden behandelt, nicht der Tumor
Aktive Überwachung Mit verzögerter Behandlung erst bei fortschreitender Erkrankung	

Alle Behandlungsmöglichkeiten werden im Folgenden mit Nutzen und Risiken dargestellt.

Die operative Entfernung der Prostata (radikale Prostatektomie)

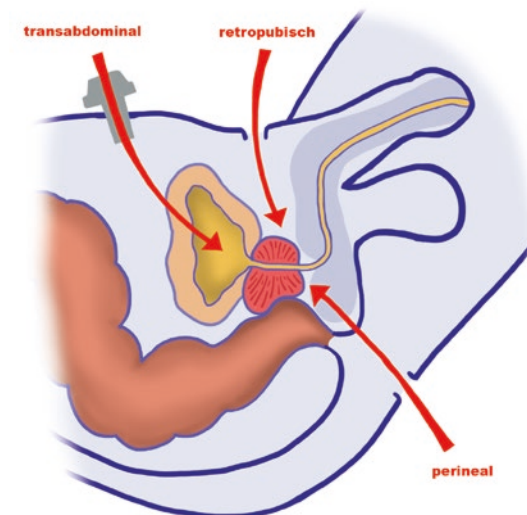
Die radikale Prostatektomie (RP) ist der am häufigsten durchgeführte Eingriff bei einem festgestellten Prostatakrebs und verfolgt das Ziel der Heilung. Die Prostata und damit der Krebs sollen möglichst vollständig entfernt werden. Diese vollständige Entfernung nennt man R0-Resektion, das bedeutet: Bei der anschließenden feingeweblichen Untersuchung des entfernten Organs sind die Schnitttränder frei von Krebszellen. Die RP wird von der

Leitlinie als Behandlungsmöglichkeit für Patienten mit lokal begrenztem Prostatakarzinom aller Risikogruppen empfohlen. Sie sollte vor allem eingesetzt werden, wenn wahrscheinlich eine R0-Resektion erreicht werden kann. Das ist dann der Fall, wenn der Krebs wie bei Ihnen auf die Prostata begrenzt ist und die Kapsel der Prostata noch nicht durchbrochen hat.

Zugangswege

Die Prostata liegt tief im kleinen Becken, unterhalb der Harnblase und oberhalb des Beckenbodens. Es gibt drei anatomische Wege, sie bei einer Operation zu erreichen:

- von unten, das bedeutet über einen Hautschnitt am Damm (Perineum, daher perineale RP);
- von oben durch einen Schnitt am Unterbauch oberhalb des Schambeins (Os pubis, daher retropubische RP);
- durch den Bauchraum (transabdominal): Bei der laparoskopischen und Roboter-assistierten Prostatektomie werden durch kleine Schnitte in der Bauchdecke die Instrumente zur Prostata geschoben.



Es gibt verschiedene technische Operationsverfahren, die bei der radikalen Prostatektomie zur Anwendung kommen können:

- offene Operation: meist als retropubische oder seltener als peri-neale Operation;
- laparoskopische Operation: ein Verfahren der sogenannten „Schlüssellochchirurgie“, bei der über Löcher in der Bauchwand drei bis vier Instrumente inklusive einer Kamera in den Bauchraum vorgeschoben werden, mit denen die Prostata operiert wird;
- Roboter-assistierte Operation: Auch hierbei werden über Löcher in der Bauchwand Kamera und Instrumente eingeführt. Der Operateur bedient sie aber nicht direkt, sondern steuert sie über eine Computerkonsole.

Welche Besonderheiten, Vor- und Nachteile bieten die verschiedenen Operationsverfahren bei der radikalen Prostatektomie?

Die Daten zum Vergleich der verschiedenen Operationstechniken sind nach strengen wissenschaftlichen Anforderungen nicht sehr aussagekräftig. Mit dieser Einschränkung machen die Experten der Leitlinie folgende Aussagen:

- Es bestehen bei den drei Operationsverfahren vergleichbare Ergebnisse bezüglich der Heilungs- und Komplikationsraten.
- Es gibt Hinweise, dass der durchschnittliche Blutverlust bei der laparoskopischen und der Roboter-assistierten Operation geringfügig niedriger ist als bei der offenen Operation.
- Der Krankenhausaufenthalt kann nach laparoskopischer und Roboter-assistierter Operation im Durchschnitt geringfügig kürzer sein als nach offener Operation.
- Die Operationsdauer der laparoskopischen und Roboter-assistierten Operation ist im Durchschnitt geringfügig länger als die der offenen Operation.
- Die Ergebnisse der Operation werden vermutlich in erster Linie vom Können und der Erfahrung des Operateurs bestimmt; das Operationsverfahren ist vermutlich eher nicht entscheidend.

Hat ein Mann eine stark vergrößerte Prostata, kommt eher die Operation mittels Bauchschnitt in Frage. Wurde ein Patient wegen anderer Erkrankungen im Unterbauch bereits einmal operiert oder ist er fettleibig, kann ein Zugang über den Damm günstiger sein. Die „Schlüsselloch“-Chirurgie bevorzugen viele Operateure, wenn der Krebs voraussichtlich gut zu entfernen ist und keine Komplikationen zu erwarten sind.

Nervenschonende Operation

Bei dem Eingriff wird die gesamte Prostata einschließlich der Samenblasen (Bläschendrüsen) und der Endstücke der Samenleiter entfernt. Unmittelbar an der Prostata entlang verlaufen die Nerven, die für die Erektion sorgen. Sie können durch die Operation verletzt werden. Dann können Männer keine Erektion mehr haben.

In einigen Fällen können diese Nerven geschont werden. Das bedeutet, dass in einigen Fällen die Erektionsfähigkeit erhalten bleibt. Dies ist bei Tumoren bis zur Größe von cT1c beiderseits möglich. Bei der Kategorie cT2a und 2b kann nur der Nerv auf der vom Tumor nicht betroffenen Seite erhalten werden. Ist der Krebs größer, kann das Operationsteam das Krebsgewebe nur dann vollständig entfernen, wenn es darauf verzichtet, die Nerven zu erhalten.

Welchen Nutzen bringt die radikale Prostatektomie?

Nach den vorliegenden Daten aus Studien sind nach einer Operation etwa 7 von 10 Männern geheilt. Bei 3 von 10 Männern kommt der Krebs nach einem bestimmten Zeitraum wieder (Rezidiv) oder er hat gestreut (Metastasierung).

Zwei aussagekräftige Studien haben die Operation mit „Watchful Waiting“ verglichen: Männer mit Prostatakrebs, die grundsätzlich in beide Behandlungsformen eingewilligt hatten, wurden zufällig auf zwei Gruppen verteilt: Die einen wurden operiert, die anderen nicht.

In einer schwedischen Studie wurden etwa 700 Männer über 23 Jahre nachbeobachtet. Dort waren Männer eingeschlossen, deren Krebs nicht im Rahmen der PSA-gestützten Früherkennung erkannt worden war. Darunter waren auch viele Tumore mit mittlerem und hohem Risikoprofil. Drei Viertel der Männer hatten ein Tumorstadium cT2, etwa die Hälfte hatte einen Gleason-Score von 7 oder höher.

Nach einer durchschnittlichen Nachbeobachtungszeit von 23 Jahren waren in der Gruppe mit Operation weniger Männer an Prostatakrebs gestorben. Dies konnte zuverlässig nur für Männer gezeigt werden, die jünger als 65 waren. Der überwiegende Teil der Männer war nach 23 Jahren weder mit noch ohne Behandlung an Prostatakrebs gestorben und hatte keine Metastasen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der schwedischen Studie aufgelistet.

Nach 23 Jahren	Mit Operation (Angabe je 100 Männer)	Ohne Operation (Angabe je 100 Männer)
An Prostatakrebs gestorben	18	28
Metastasen (einschließlich Gestorbener)	25	39

Eine amerikanische Forschergruppe hat eine ähnliche Studie bei 700 Männern durchgeführt, deren Prostatakrebs häufiger durch Früherkennung entdeckt worden war und die deswegen häufiger eine gute Prognose hatten. Hier hatte die Operation keinen Vorteil im Vergleich zur Nichtbehandlung. Allerdings war die Nachbeobachtungszeit in dieser Studie mit zwölf Jahren kürzer. Und es waren in beiden Gruppen überdurchschnittlich viele Männer an anderen Ursachen gestorben. Ein kleiner Vorteil der Operation ist aus diesem Grund möglicherweise übersehen worden. Es ergab sich ein geringer Überlebensvorteil für Männer, die eingangs einen PSA-Wert von mehr als 10 ng/ml hatten.

Es gibt Hinweise aus beiden Studien sowie aus Beobachtungsstudien, dass Männer mit Hoch-Risiko-Tumoren am ehesten von der Operation profitieren.

Nebenwirkungen

Der Vorteil der radikalen Prostatektomie liegt in der Chance, die Krebserkrankung zu heilen. Das ist vor allem bei früh entdeckten Tumoren wahrscheinlich. Aber die Operation ist ein Eingriff mit möglichen 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.

Manche Beschwerden können vorübergehend sein, andere dauerhaft. Nachfolgend sind die wichtigsten Komplikationen einer Prostatektomie aufgelistet und die Häufigkeiten für kurzfristige und dauerhafte Folgen beschrieben.

Nebenwirkungen	Häufigkeit
Harninkontinenz (unfreiwilliger Urinverlust)	<ul style="list-style-type: none"> 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 oder 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 Windel einlagen benötigen. Andere Untersuchungen ergaben, dass 18 Monate nach der Operation zwischen 4 und 21 von 100 Männern gelegentlich (zum Beispiel beim Husten oder Niesen) einen unkontrollierten Harnabgang haben und bis zu 7 von 100 Männern dauerhaft inkontinent bleiben.



Nebenwirkungen	Häufigkeit
Impotenz (erektile Dysfunktion)	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach Operationstechnik sind zwischen 29 und 100 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. • Verschiedene Hilfsmittel können den Geschlechtsverkehr mehr oder weniger ermöglichen.
Weitere mögliche Nebenwirkungen	<p>Nach der Prostatektomie kann es bei bleibender Impotenz zu einer Verkürzung des Penis kommen.</p> <p>Eine Anastomosenstriktur (eine durch Narbenbildung verursachte Verengung am Blasen Hals, die unangenehme Probleme beim Wasserlassen verursacht) kann bei bis zu 14 von 100 Männern auftreten.</p> <p>Bei perinealem Zugang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stuhlinkontinenz in seltenen Fällen; • Verletzungen im Enddarm bei bis zu 11 von 100 Männern. <p>Bei retropubischem Zugang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurapraxie (vorübergehende Nervenschädigung durch Druck während der Operation) in den Beinen bei bis zu 25 von 100 Männern. <p>Bei laparoskopischem Zugang muss mit einer schlechteren Kontinenz gerechnet werden.</p>

Neben den oben genannten kann es selten zu anderen Komplikationen kommen. Wie häufig alle beobachteten Operationsfolgen in unterschiedlichen Studien vorkamen, ist in der folgenden Übersicht aufgelistet.

Komplikationen	Häufigkeit pro 100 operierte Männer
Tod während oder kurz nach der Operation	0 - 2
Behandlungsbedürftige Blutung	1 - 11
Verletzung des Enddarms	0 - 5
Tiefe Beinvenenthrombose	0 - 8
Lungenembolie	1 - 8
Leichter unfreiwilliger Urinverlust	4 - 50
Starker unfreiwilliger Urinverlust	0 - 15
Impotenz	29 - 100
Verengung am Blasen Hals (durch Narbenbildung)	1 - 14
Harnstau	bis zu 1
Harnröhrenverengung	2 - 9

Eine RP kommt für Sie in Frage, wenn

- Ihr allgemeiner Gesundheitszustand das Operationsrisiko rechtfertigt;
- eine vollständige Entfernung des Tumorgewebes wahrscheinlich ist (das ist beim lokal begrenzten Prostatakarzinom der Fall);
- Ihr körperlicher Zustand und Ihr Alter vermuten lassen, dass Sie eine Lebenserwartung von mehr als zehn Jahren haben;
- für Sie persönlich der zu erwartende Nutzen der Operation die Risiken überwiegt.

Eine RP sollten Sie vor allem erwägen, wenn

- die obigen Bedingungen auf Sie zutreffen und die Untersuchungen einen örtlich begrenzten Krebs der mittleren oder hohen Risikogruppe ergeben haben.



Fragen vor einer RP

- Warum empfehlen Sie mir die Operation?
- 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?
- Ist bei mir eine nervenschonende Operation möglich?
- Werde ich nach der Operation inkontinent sein?
- Wird die Operation mein Sexualleben beeinträchtigen?
- Soll ich vor der Operation Eigenblut spenden?

Die Lymphknoten entfernen

Jedes Organ, so auch die Prostata, stellt eine Zwischengewebsflüssigkeit her, die sogenannte Lymphe. Diese fließt durch Lymphbahnen und wird in den Lymphknoten gefiltert. Wenn Krebs streut, finden sich die ersten Krebszellen meist in den Lymphknoten, die in unmittelbarer Nähe des befallenen Organs liegen. Beim Prostatakrebs sind dies die Lymphknoten im Beckenbereich.

Die einzige verlässliche Möglichkeit festzustellen, ob die Lymphknoten befallen sind, ist deren operative Entfernung (Lymphadenektomie). Dabei entnimmt das Operationsteam die Lymphknoten entlang der großen Blutgefäße im Becken. Finden sich dort Krebszellen, hat der Krebs schon über die Prostata hinaus gestreut und ist durch eine Operation allein oft nicht mehr zu heilen. Dieser Befund ist wichtig für die weitere Behandlung: Wenn mehr als ein Lymphknoten befallen ist, kann es unter Umständen sinnvoll sein, die geplante radikale Prostatektomie nicht mehr durchzuführen, weil das ursprünglich angenommene Ziel der Behandlung – die Heilung – nicht mehr erreicht werden kann.

Die Leitlinie empfiehlt:

- Bei lokal begrenztem Prostatakarzinom mit geringem Risikoprofil (Tumorkategorie cT1c, PSA unter 10, Gleason-Score bis 6) *können* die behandelnden Ärztinnen und Ärzte nach Meinung der Experten auf eine Lymphadenektomie verzichten, weil unter diesen Voraussetzungen die Wahrscheinlichkeit für einen Lymphknotenbefall sehr gering ist.
- Rät Ihnen die Ärztin oder der Arzt allerdings zu einer Entfernung der Lymphknoten, *sollte* er oder sie mindestens zehn Lymphknoten entfernen und untersuchen lassen. So lässt sich möglichst sicher feststellen, ob bei Ihnen doch ein fortgeschrittenes Tumorstadium vorliegt. Dann empfiehlt die Leitlinie eine zusätzliche oder andere Behandlung.

Durch diesen Eingriff kann es in wenigen Fällen zu einem sogenannten Lymphödem kommen: Die Gewebsflüssigkeit fließt nicht mehr richtig ab. Es entstehen Schwellungen im Genitalbereich und an den Beinen, die unangenehm und schmerzhaft sein können. Sehr selten kann das Gewebe dadurch geschädigt werden.

Nach Meinung der Experten *soll* Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Sie vor einer geplanten Lymphadenektomie über Nutzen und Risiken des Eingriffs aufklären und mit Ihnen besprechen, was bei einem Lymphknotenbefall zu tun ist.

Ob die Entfernung der Lymphknoten zu einer möglichen Heilung beitragen kann oder das Leben verlängert, ist nach derzeitigem Wissensstand ungeklärt.

Fragen vor einer Lymphadenektomie

- Kann bei mir auf eine Lymphadenektomie verzichtet werden?
- 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?
- Kann durch eine Bestrahlung nach der Operation vielleicht auf die Entnahme der Lymphknoten verzichtet werden?
- Wird mein Immunsystem durch die Entnahme von Lymphknoten geschwächt?

Die Bestrahlung

Die zweite wichtige Behandlungsmöglichkeit mit Aussicht auf Heilung ist die Bestrahlung. Dabei wird hochenergetische 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. Dadurch ist die Bestrahlung mit der Operation in Bezug auf Heilungschancen und Nebenwirkungen vergleichbar. 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 möglich (hohe Dosis pro Zeit, „High-Dose-Rate“, daher HDR-Brachytherapie). Es können auch Strahlungsquellen 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 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 kann nicht miteinander verglichen werden.

Die perkutane Bestrahlung

Die perkutane Bestrahlung 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 empfiehlt die perkutane Strahlentherapie als Behandlungsmöglichkeit für das lokal begrenzte Prostatakarzinom aller Risikogruppen. Dabei ist die sogenannte dreidimensionale Bestrahlungsplanung wichtig. Das bedeutet: Die Prostata wird zunächst durch eine Computertomographie genau abgebildet. Anhand dieser Abbildung wird das „Zielvolumen“ bestimmt, also der Bereich, den die Strahlung mit voller Dosis treffen soll. Die Bestrahlung wird so berechnet, dass sie umliegendes gesundes Gewebe möglichst wenig beeinträchtigt. Von mehreren Seiten werden die Strahlen genau auf den Tumor gerichtet.

Intensitätsmodulierte Bestrahlung

Standard ist heute die sogenannte intensitätsmodulierte Strahlentherapie, abgekürzt: IMRT. Dabei wird die Stärke (Intensität) der einzelnen Strahlen so gut aufeinander abgestimmt (moduliert), dass bei optimaler Wirkung möglichst wenige Nebenwirkungen auftreten.

Die Strahlendosis aufteilen (fraktionieren)

Sie erhalten die empfohlene Gesamtdosis über mehrere Wochen in einzelnen Sitzungen verteilt (man spricht von fraktionieren).

Üblicherweise beträgt der Zeitraum etwa sieben bis neun Wochen, und die Dosis pro Sitzung ist eher gering. Es gibt auch die Möglichkeit, die Dosis pro Sitzung zu erhöhen und dafür den gesamten Behandlungszeitraum auf etwa vier bis sechs Wochen zu verkürzen. Dies bezeichnet man als „hypofraktionierte Bestrahlung“. Die hypofraktionierte Bestrahlung ist bei lokal begrenztem Prostatakrebs vermutlich gleich wirksam wie die Standardbestrahlung, allerdings treten hierbei häufiger akute Beschwerden auf, die mit Ende der Bestrahlung wieder nachlassen. Sie hat den Vorteil, dass die Behandlung sich nicht so lange hinzieht. Ob es dabei häufiger zu Spätfolgen (unter anderem an Blase und Enddarm) kommen kann, ist nach derzeitigem Wissenstand unklar (mehr zu den Nebenwirkungen auf Seite 58).

Bildgeführte Bestrahlung

Da Sie in jedem Fall mehrere Sitzungen für die Bestrahlung brauchen, ist es wichtig, dass die Strahlen bei jeder Sitzung möglichst von derselben Position abgegeben werden. Dabei können bildgebende Techniken helfen (sogenannte bildgeführte Bestrahlung, „image-guided radiotherapy“, abgekürzt: IGRT). Diese tragen dazu bei, die Zielgenauigkeit zu verbessern, und führen vermutlich zu weniger Nebenwirkungen.

Die Leitlinie empfiehlt:

- Für Tumore aller Risikogruppen *sollte* die Gesamtdosis bei alleiniger perkutaner Bestrahlung etwa 74 bis höchstens 80 Gy betragen.
- Die Bestrahlung *soll* intensitätsmoduliert und bildgeführt erfolgen (als IMRT und IGRT).
- Eine hohe Strahlendosis von 74 bis 80 Gy geht mit einem erhöhten Risiko für Nebenwirkungen einher. Die vorliegenden Daten geben Hinweise, dass bei Patienten mit Tumoren niedrigem Risikoprofils auch eine geringere Dosis angemessen sein kann. Dies ist vor allem der Fall, wenn Ihr Allgemeinzustand durch Begleiterkrankungen oder altersbedingt eingeschränkt ist. Dann ist der zu

erwartende Nutzen einer höheren Dosis möglicherweise geringer als die Nebenwirkungen der Behandlung. Nach Meinung der Experten *sollen* die behandelnden Ärztinnen und Ärzte deshalb mit Ihnen gemeinsam die Vor- und Nachteile einer hohen Strahlendosis abwägen, bevor Sie sich für eine Behandlung entscheiden.

- Die hypofraktionierte Bestrahlung *kann* alternativ eingesetzt werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Ärztin oder der Arzt sie mit moderner Technik durchführt (intensitätsmoduliert und bildgeführt) und Sie über die Unsicherheit bezüglich möglicher Langzeitschäden aufklärt.
- Ob die zusätzliche Bestrahlung der Lymphabflusswege im Becken bei mittlerem oder hohem Risikoprofil das Leben verlängern kann, ist unklar. Sie ist mit weiterer Belastung verbunden. Die Autoren der Leitlinie sehen keinen Vorteil für eine zusätzliche Bestrahlung der Lymphabflusswege bei Krebs mit niedrigem Risikoprofil. Studien liefern Hinweise, dass dieser Krebs wahrscheinlich sehr selten oder gar nicht in die Lymphknoten streut.

Wann die Bestrahlung mit einer Hormonentzugsbehandlung kombiniert werden sollte, lesen Sie im Kapitel „Unterstützende Hormonentzugstherapie“ ab Seite 71.

Welchen Nutzen hat die Bestrahlung?

Der Vorteil der perkutanen Strahlentherapie besteht darin, dass sie keinen operativen Eingriff erfordert. Allerdings erstreckt sie sich über einen langen Zeitraum, in dem Sie fünfmal wöchentlich zur Behandlung kommen müssen.

Die Heilungschancen bei der Bestrahlung sind abhängig von der Ausbreitung des Tumors und seiner Aggressivität. Eine große Studie zeigt, dass die Bestrahlung bei Prostatakrebs mit niedrigem oder mittlerem Risiko genauso wirksam ist wie eine Operation (ausführliche Darstellung Seite 66). Bislang hat noch keine hochwertige Studie beide Verfahren bei Krebs mit hohem Risiko miteinander verglichen. Weniger guten Studien geben aber Hinweise, dass auch hier beide gleich wirksam sind.

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 sogar erst Jahre nach der Behandlung auftreten 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 einzelnen Studien unterschiedlich definiert.

Nebenwirkung	Häufigkeit
Akutfolgen	
Darmprobleme	Bis zu 43 von 100 Männern leiden an Durchfällen, Entzündungen der Darmschleimhaut oder Blutungen, bei 8 von 100 Männern erfordern die Blutungen eine weitere Behandlung.
Blasenprobleme	Bis zu 40 von 100 Männern verspüren einen erhöhten Harndrang wegen Entzündungen der Schleimhaut in Blase oder Harnröhre.
Spätfolgen	
Impotenz (erektile Dysfunktion)	20 bis 70 von 100 Männern können zwei bis drei Jahre nach einer Bestrahlung keine Erektion mehr bekommen oder aufrechterhalten. Wenn unterstützend zur Bestrahlung eine Hormonentzugstherapie erfolgt, ist die Wahrscheinlichkeit zur Impotenz höher als ohne Hormonentzugstherapie. Verschiedene Hilfsmittel können den Geschlechtsverkehr mehr oder weniger ermöglichen.

Spätfolgen

Inkontinenz	Bis zu 7 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 8 von 100 Männern tritt infolge der Strahlung eine chronische Darmentzündung auf. Bis zu 4 von 100 Männern leiden an chronischem Durchfall.

Protonentherapie

Anders als bei einer üblichen Bestrahlung mit Photonen wird der Krebs bei der Protonentherapie nicht mit hochenergetischen elektromagnetischen Wellen bestrahlt, sondern mit positiv geladenen Wasserstoffatomkernen (Protonen).

Die Experten der Leitlinie haben keine Belege gefunden, dass eine Protonentherapie gegenüber der perkutanen Bestrahlung mit Photonen Vorteile hat.

Die LDR-Brachytherapie

Bei der LDR-Brachytherapie werden kleine Strahlungsquellen in die Prostata eingebracht. Da sie in Form und Größe kleinen Samenkörnern gleichen, nennt man sie auch englisch „Seeds“. Diese Seeds enthalten ein radioaktives Material (Jod oder Palladium), das nach und nach seine Strahlung abgibt. Die Strahlung reicht nur wenige Millimeter weit. Die Körnchen werden deshalb in der gesamten Prostata verteilt und verbleiben dort. Die Anzahl der Seeds und deren Verteilung werden für jeden Patienten einzeln berechnet und hängen von der Größe der Prostata ab.

Dünne Hohlnadeln, in denen sich die Seeds befinden, werden in die Prostata eingestochen. Der Eingriff erfolgt unter Ultraschallkontrolle und wird in Narkose durchgeführt.

Nach etwa vier bis sechs Wochen prüft die Ärztin oder der Arzt mithilfe einer Computertomographie die Lage der Seeds. Wenn nötig, nimmt sie oder er dann weitere Behandlungsschritte vor, zum Beispiel die Einlage weiterer Seeds oder eine zusätzliche perkutane Bestrahlung.

- Die ärztliche Leitlinie empfiehlt die LDR-Brachytherapie nur für das lokal begrenzte Prostatakarzinom mit geringem Risikoprofil.
- Für die mittlere Risikogruppe wird diese Behandlung zwar nicht empfohlen, sie ist aber dafür zugelassen.
- Für Prostatakarzinome mit hohem Risikoprofil *soll keine* LDR-Brachytherapie angeboten werden.
- Eine LDR-Brachytherapie in Verbindung mit einer Hormontherapie oder einer perkutanen Bestrahlung für Patienten der Hochrisikogruppe *soll nur* in hochwertigen, vergleichenden Studien zum Einsatz kommen.
- Ist die Prostata stark vergrößert, spricht auch das gegen das Einsetzen von Seeds.

Der Vorteil der LDR-Brachytherapie besteht in der kurzen Behandlungszeit. Es sind nur drei Termine notwendig: einer zur Planung des Eingriffs, einer zur Durchführung und einer zur Kontrolle. Es gibt bislang keine aussagekräftigen Studien, in denen die LDR-Brachytherapie mit anderen Behandlungsmöglichkeiten verglichen wurde. Beobachtungsstudien liefern Hinweise, dass die Heilungschancen mit denen der Operation vergleichbar sind, wenn die LDR-Brachytherapie nur bei der in der Leitlinie empfohlenen Risikogruppe angewendet wird.

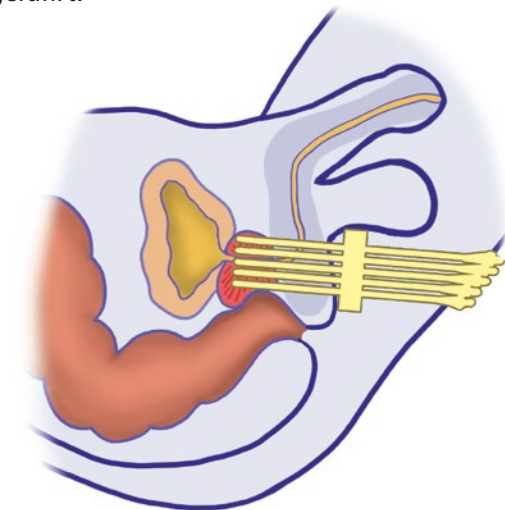
Nebenwirkungen

- Bei der LDR-Brachytherapie ist mit den gleichen akuten und bleibenden Nebenwirkungen zu rechnen wie bei der perkutanen Bestrahlung.
- Zusätzlich besteht die Gefahr, dass einzelne Seeds „abwandern“, meist in die Blase. Sie sollten, wenn möglich, aus Strahlenschutzgründen geborgen werden.

- Akuter Harnverhalt tritt nach dem Eingriff bei bis zu 17 von 100 Männern auf. Das kann über einen längeren Zeitraum einen Blasenkateter erforderlich machen.
- Die LDR-Brachytherapie ist – anders als die perkutane Bestrahlung – ein operativer Eingriff. Damit sind zusätzliche Risiken verbunden, etwa das Narkoserisiko oder die Möglichkeit einer Infektion der Prostata durch Darmbakterien.

Die HDR-Brachytherapie

Die Bestrahlung mit hoher Dosisrate von innen wird auch „Afterloading“-Verfahren (englisch, Nachladeverfahren) 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 Krebsgewebe eine hohe Dosis abgegeben werden, ohne dass das umliegende Gewebe geschädigt wird. Der Eingriff wird unter Narkose durchgeführt.



Wie bei den Seeds erfolgt der Eingriff unter Ultraschallkontrolle. Nach der Behandlung werden die Strahlenquellen wieder entfernt. In der Regel wird die Behandlung im Abstand von etwa einer Woche noch einmal wiederholt. Pro Sitzung wird eine Strahlendosis

von etwa 8 bis 10 Gy verabreicht. An die HDR-Brachytherapie schließt sich eine perkutane Bestrahlung mit einer Gesamtdosis von etwa 45 Gy an.

- Die ärztliche Leitlinie nennt die HDR-Brachytherapie als Behandlungsmöglichkeit nur in Verbindung mit einer anschließenden perkutanen Strahlentherapie für das lokal begrenzte Prostatakarzinom mit mittlerem und hohem Risikoprofil.
- Inwieweit eine unterstützende Hormonenzugstherapie den Behandlungserfolg verbessert, ist unklar.
- Eine alleinige HDR-Brachytherapie ohne anschließende perkutane Bestrahlung *soll nur* bei Patienten mit Tumoren niedrigen Risikoprofils und nur im Rahmen klinischer Studien erfolgen.

Es gibt keine aussagekräftigen Studien, welche die HDR-Brachytherapie mit anderen Behandlungsmöglichkeiten verglichen haben. Beobachtungsstudien liefern Hinweise, dass sie vor allem bei Patienten mit hohem Risikoprofil wirksam ist. Der Vorteil des Afterloadings besteht darin, dass pro Sitzung eine sehr starke Strahlendosis verabreicht werden kann. So kann der Tumor frühzeitig stärker geschädigt werden.

Nebenwirkungen

Auch dieses Verfahren ist mit allen 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 deutlich stärker ausfallen als bei der perkutanen Strahlentherapie.
- Durch die erhöhte Strahlendosis kann es vermehrt zu Harnröhrenverengungen und in der Folge zu chronischen Harnröhrentzündungen kommen.
- Zusätzlich kann sich bei 10 bis 20 von 100 Männern in der Prostata ein Ödem bilden: Es lagert sich Wasser im Prostatagewebe ein. Das bereitet Schwierigkeiten beim Wasserlassen.

- 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.

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?
- Ist das Einsetzen der Seeds mit einer Strahlenbelastung für meine Umwelt verbunden?
- Wie wird umliegendes Gewebe vor Strahlenschäden geschont?
- Auf welche Besonderheiten muss ich bei meiner Ernährung achten?

Aktive Überwachung (Active Surveillance, AS)

Hat Ihre Ärztin oder Ihr Arzt bei Ihnen Prostatakrebs mit niedrigem Risikoprofil festgestellt, so wird dieser Krebs möglicherweise gar nicht oder nur langsam wachsen und Ihnen keine Beschwerden machen. Zum Zeitpunkt der Diagnose besteht dann kein zwingender Grund, sich einer Behandlung zu unterziehen, die durch ihre Nebenwirkungen die Lebensqualität beeinträchtigen kann. Vielmehr überwacht die Ärztin oder der Arzt den Krebs regelmäßig. Bei Anzeichen einer Veränderung kann dann sofort eine Therapie eingeleitet werden.

Dieses Vorgehen nennt man Aktive Überwachung (abgekürzt: AS vom englischen Active Surveillance). Nach Meinung der Experten eignet sich dieses Vorgehen für lokal begrenzten Prostatakrebs unter folgenden Voraussetzungen:

Merkmals	Wert
PSA	bis zu 10 ng/ml
Gleason-Score	bis 6
Tumorkategorie	bis cT2a
Anzahl befallener Gewebeprobe	maximal 2 von 10 – 12 Proben
Anteil Tumorgewebe je Probe	maximal 50 %

Wenn diese Voraussetzungen auf Sie zutreffen, ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass Ihr Krebs langsam oder gar nicht wachsen und nicht metastasieren wird. Dann ist es nicht nötig, sofort zu operieren oder zu bestrahlen. Solange der Tumor keine Anzeichen von Wachstum zeigt, können Sie so die Nebenwirkungen von Operation oder Bestrahlung vermeiden. Dabei *soll* Ihre Ärztin oder Ihr Arzt auch Ihr Alter und mögliche Begleiterkrankungen berücksichtigen.

Bei Patienten mit einem Gleason-Score von 7a (3+4, siehe Glossar) *sollte* nach Meinung der Experten die Aktive Überwachung im Rahmen von Studien geprüft werden.

Entscheiden Sie sich für die Aktive Überwachung, so *sollen* Sie nach Meinung der Experten folgende Untersuchungen erhalten:

Untersuchung	Zeitraum
PSA-Bestimmung	In den ersten zwei Jahren alle 3 Monate, danach alle 6 Monate, wenn die Werte stabil sind.
MRT-gestützte und systematische Biopsie	Für Patienten mit MRT und gezielter Biopsie: erstmalig nach 12 Monaten.
Weitere Kontrollbiopsien	In den ersten drei Jahren alle 12 bis 18 Monate, danach alle 3 Jahre, wenn die Befunde unverändert bleiben.

Durch eine so engmaschige Kontrolle lässt sich ein Fortschreiten der Krankheit mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit frühzeitig erkennen.

Wann die Aktive Überwachung abbrechen?

Wenn sich im Verlauf der Kontrollen herausstellt, dass Ihr Krebs stärker fortschreitet, *sollen* Sie nach Meinung der Experten die Überwachung aufgeben. Die Ärztinnen und Ärzte bieten Ihnen dann eine Operation oder Bestrahlung an. Das ist der Fall, wenn

- die oben genannten Einschlusskriterien nicht mehr erfüllt sind
- oder**
- die Verdopplungszeit des PSA weniger als drei Jahre beträgt.

Die Erfahrung mehrerer Studien hat aber gezeigt, dass der Grund für den Abbruch einer abwartenden Behandlung oft gar kein medizinischer ist. Es kann eine starke psychische Belastung sein, Krebs in sich zu wissen und nicht zu behandeln. Begleitet die Ärztin oder der Arzt Sie während der Überwachung und nimmt dabei auch Rücksicht auf Ihre psychischen und seelischen Bedürfnisse, kann Ihnen das helfen, mit der Angst umzugehen. So muten Sie Ihrem Körper eine Operation oder eine Bestrahlung nur dann zu, wenn sie medizinisch notwendig ist. Beobachtungsstudien zeigen, dass bei guter Begleitung die psychische Belastung von Männern unter AS nicht stärker ist als bei Männern nach einer Operation.

Wie sicher ist die Aktive Überwachung?

Eine hochwertige Studie (ProtecT) hat Operation, Bestrahlung und Aktive Überwachung miteinander verglichen. Insgesamt 1.643 Patienten wurden zufällig auf drei Gruppen verteilt und erhielten entweder eine radikale Prostatektomie, eine perkutane Bestrahlung oder wurden aktiv überwacht. Etwa ein Drittel der Männer hatte einen Krebs mit mittlerem Risikoprofil. Nach zehn Jahren zeigte sich: In allen Gruppen waren etwa gleich viele Männer am

Leben. Und es war jeweils nur etwa 1 % der Männer an Prostatakrebs gestorben. Männer unter AS hatten nach zehn Jahren etwas häufiger Metastasen: 6 % in der AS-Gruppe im Vergleich zu 2,4 % in der Operationsgruppe und 3 % in der Bestrahlungsgruppe. Etwa 53 % der Männer in der AS-Gruppe hatten innerhalb von zehn Jahren entweder eine Operation oder eine Bestrahlung erhalten.

ProtecT-Studie Ergebnisse nach 10 Jahren	Operation (Angaben je 100 Männer, %)	Aktive Überwachung (Angaben je 100 Männer, %)	Bestrahlung (Angaben je 100 Männer, %)
An Prostatakrebs gestorben	1	1	1
An anderen Ursachen gestorben	10	10	10
Metastasen	2,4	6	3

Die Studie war sehr gut gemacht, dennoch hat sie ein paar Einschränkungen: Zum einen ist die Nachbeobachtungszeit mit zehn Jahren eher kurz. Viele Männer leben noch mehr als 20 Jahre mit Prostatakrebs. Während die Studie schon lief, haben sich einige Männer doch für eine andere Behandlung entschieden als die, die sie eigentlich bekommen sollten. Das macht den Vergleich etwas schwieriger. Und zuletzt kam ein Drittel der Männer für die Aktive Überwachung eigentlich nicht in Frage, weil ihr Krebs ein höheres Risikoprofil aufwies. Das könnte dafür sprechen, dass bei Männern mit niedrigem Risikoprofil auch unter AS weniger Metastasen auftreten.

In der Zusammenschau lässt sich daraus schließen, dass die Aktive Überwachung zumindest für einen Zeitraum von zehn Jahren ebenso sicher ist wie die anderen Behandlungsmöglichkeiten. Es fehlen verlässliche Langzeitdaten. Mehrere nicht vergleichende

Studien zu AS liefern jedoch erste Hinweise, dass die Sterblichkeit unter AS auch nach mehr als zehn Jahren gering sein könnte.

Die Aktive Überwachung kommt für Sie in Frage, wenn

- Ihre körperliche Verfassung Operation oder Bestrahlung grundsätzlich zulässt;
- Ihr Krebs die oben genannten Voraussetzungen zeigt;
- Sie zugunsten Ihrer Lebensqualität zunächst auf einen heilenden Eingriff verzichten möchten.

Fragen zur Aktiven Überwachung

- Ist die Überwachung für mich geeignet?
- Was bedeutet die regelmäßige Überwachung für mich? Worauf muss ich mich einstellen?
- Was machen wir, wenn der Tumor doch weiter wächst? Woran erkennen wir das?
- Erkennen wir das Fortschreiten rechtzeitig?
- Sind Kontrollbiopsien gefährlich?
- Kann ich durch mein Verhalten (Sport, Ernährung, Entspannung) dazu beitragen, dass der Tumor langsamer wächst?
- Welche Erfahrungen haben Sie mit dieser Strategie?

Langfristiges Beobachten (Watchful Waiting, WW)

Ein wenig aggressiver Prostatakrebs wächst sehr langsam oder gar nicht. Die Wahrscheinlichkeit, an einer anderen Erkrankung (zum Beispiel Herzversagen) zu sterben, wird mit zunehmendem Alter immer höher. Vier von fünf Männern mit Prostatakrebs sterben heute nicht an, sondern mit ihrem Krebs.

Gerade in höherem Alter und/oder bei Beeinträchtigung durch andere Krankheiten sollten Sie den zu erwartenden Nutzen ei-

nes Eingriffs sehr genau gegen die Risiken abwägen. Operation oder Bestrahlung werden unter Umständen Ihre Lebensqualität verschlechtern. Inwieweit ein eventueller Lebenszeitgewinn diese Verschlechterung rechtfertigt, sollten Sie gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt überlegen.

Langfristiges Beobachten (Abkürzung: WW vom englischen Watchful Waiting) bedeutet, dass Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Ihren Gesundheitszustand regelmäßig kontrolliert, ohne zu versuchen, den Krebs zu heilen. Erst wenn er Beschwerden verursacht, werden diese Beschwerden behandelt, nicht der Krebs selbst. WW ist eine ausschließlich lindernde Behandlung, die nichts gegen den Tumor selbst unternimmt. Auch darüber *soll* Ihre Ärztin oder 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 zum langfristigen Beobachten

- 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. Sinkt der Testosteronspiegel, verlangsamt sich deren Wachstum, und nur noch wenige teilen sich.

Alleinige Hormonentzugstherapie

Früher war die künstliche Absenkung des Testosterons vor allem in den Fällen angezeigt, in denen der Krebs als nicht mehr heilbar galt. Inzwischen aber kann sie unter bestimmten Voraussetzungen auch beim lokal begrenzten Prostatakarzinom eingesetzt werden, nämlich bei

- Männern mit geringer Lebenserwartung;
- Männern mit starken Begleiterkrankungen.

Ein Hormonentzug heilt die Krebserkrankung nicht, kann aber das Fortschreiten der Krankheit verlangsamen oder verhindern. Bei WW-Patienten wird er eingesetzt, wenn sich Beschwerden einstellen.

Bislang ist allerdings unklar, ob Männer, die eine heilende Behandlung ablehnen oder nicht dafür in Frage kommen, von einem sofortigen Hormonentzug einen Nutzen haben: In einer großen, aussagekräftigen Studie lebten Männer, die sofort einen Hormonentzug erhielten, genauso lange wie jene, die ihn erst nach durchschnittlich drei Jahren bekamen. Fast die Hälfte aller Männer in der zweiten Gruppe benötigte gar keine Hormonentzugstherapie. Einige Experten schließen daraus, dass es reicht, mit dem Hormonentzug zu beginnen, wenn Beschwerden auftreten.

Ein Hormonentzug hat Nebenwirkungen, die sich auch auf die Lebensqualität auswirken können. Dazu gehören Antriebsschwäche, Hitzewallungen, Osteoporose, Verlust des sexuellen Interesses (Libido) und der Potenz, Muskelabbau, Zunahme des Körperfetts sowie Blutarmut. Einige dieser Nebenwirkungen lassen sich gezielt behandeln.

Einige Daten weisen darauf hin, dass möglicherweise vor allem ältere Männer mit höheren PSA-Werten von einem sofortigen Hormonentzug profitieren.

Unterdrückung der Testosteronproduktion - Kastration

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

- durch Gabe von Medikamenten;
- durch eine operative Ausschälung der Hoden (plastische Orchiectomie).

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

Behandlung mit Antiandrogenen

Es gibt auch die Möglichkeit, den Hormonhaushalt mit sogenannten Antiandrogenen zu beeinflussen. Diese Medikamente hemmen nicht die Testosteronbildung. Sie sorgen vielmehr dafür, dass das Testosteron in der Prostata – speziell in den Tumorzellen – nicht wirksam werden kann. Männer, die mit Antiandrogenen behandelt werden, haben einen normalen bzw. leicht erhöhten Testosteronspiegel. Deshalb können Nebenwirkungen der Kastration wegfallen. Häufigste Folge ist die Brustvergrößerung. Die Behandlung mit Antiandrogenen zeigt beim lokal begrenzten Prostatakarzinom ähnliche Ergebnisse wie die Kastration.

Als Folge des Hormonentzuges kommt es zu Antriebsschwäche, Hitzewallungen, Osteoporose, Verlust des sexuellen Interesses (Libido) und der Potenz, Muskelabbau, Zunahme des Körperfetts sowie Blutarmut. Einige dieser Nebenwirkungen lassen sich gezielt behandeln.

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.

Unterstützende Hormonentzugstherapie

Der Hormonentzug kann auch eingesetzt werden, um den Erfolg einer Bestrahlung zu unterstützen. Eine Hormongabe vor (neoadjuvant) oder während und nach (adjuvant) der Bestrahlung soll die Zahl der Krebszellen in der Prostata verringern und diese verkleinern. Das kann in einigen Fällen die Wirksamkeit der Bestrahlung erhöhen.

Bei der neoadjuvanten Behandlung erhalten Sie vor der Bestrahlung für etwa drei Monate Medikamente. Diese werden einmalig oder alle vier Wochen gespritzt. Während der Bestrahlung wird die Hormonbehandlung fortgesetzt.

An die Bestrahlung kann sich der adjuvante Hormonentzug anschließen. Das ist eine Langzeitbehandlung, die in der Regel zwei Jahre oder drei Jahre dauert.

Dies sind die Empfehlungen der Leitlinie zur unterstützenden Hormonbehandlung:

- Männer mit Prostatakrebs und niedrigem Risikoprofil *sollen keine* unterstützende Hormonentzugsbehandlung erhalten. Der Krankheitsverlauf ist hier meist sehr günstig, so dass ein Nutzen zusätzlicher Behandlungen unwahrscheinlich ist. Dem stehen die oben erwähnten Nebenwirkungen gegenüber.



- Männer mit Prostatakrebs und mittlerem Risikoprofil *sollten* bei einer Bestrahlung einen Hormonentzug von vier bis sechs Monaten erhalten. Dieser kann vor der Bestrahlung beginnen. In einer guten Studie waren nach zehn Jahren etwa 10 % der bestrahlten Patienten ohne zusätzlichen Hormonentzug an Prostatakrebs gestorben; in der Vergleichsgruppe, die zusätzlich eine viermonatige Hormonentzugsbehandlung vor der Bestrahlung erhalten hatte, waren es nur 3 %. Eine weitere große Studie bestätigt diesen Nutzen. Die Studien unterschieden aber nicht zwischen Gleason-Score 7a und 7b (siehe Glossar). Möglicherweise haben vor allem Männer mit dem etwas ungünstigeren Gleason-Score 7b Vorteile von der Behandlung.
- Männer mit Prostatakrebs und hohem Risikoprofil *sollen* bei einer Bestrahlung zusätzlich eine unterstützende Hormonentzugsbehandlung erhalten. Diese kann bis zu sechs Monaten vor der Bestrahlung beginnen und soll mindestens 24, besser 36 Monate andauern. Aussagekräftige Studien belegen, dass vor allem eine länger andauernde Hormonentzugsbehandlung das Überleben von Patienten mit Hoch-Risiko-Tumoren verbessern kann. Gleichzeitig ist sie mit mehr Nebenwirkungen verbunden. Es gibt Hinweise, dass bei älteren Männern mit eingeschränktem körperlichen Zustand die Nachteile eines Hormonentzuges schwerer wiegen können als die Vorteile.
- Männer *sollen* vor radikaler Prostatektomie *keinen* neoadjuvanten Hormonentzug erhalten.
- Auch nach radikaler Prostatektomie *sollen* Männer *keine* adjuvante Hormonentzugsbehandlung bekommen.

Die Nebenwirkungen entsprechen denen der alleinigen Hormonentzugstherapie (siehe Seite 69) und klingen nach Ende der Behandlung langsam wieder ab.

Fragen zur Hormontherapie

- Ist die Hormonentzugstherapie für mich geeignet? Warum?
- Welche Form der Hormonentzugstherapie 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 eine Hormonentzugstherapie machen?

Andere Verfahren: Hyperthermie, Kryotherapie, HIFU

Hyperthermie

Bei der Hyperthermie (Hitzebehandlung) werden die Krebszellen einer Erwärmung von über 42° C ausgesetzt. Dadurch sollen die Krebszellen geschwächt oder abgetötet werden. Derzeit gibt es aber keine ausreichend gesicherte Nachweise für die Wirksamkeit dieses Verfahrens. Es wird in der ärztlichen Leitlinie daher *nicht* empfohlen.

Kryotherapie

Im Gegensatz zur Hyperthermie arbeitet die Kryotherapie mit dem gezielten Einsatz von Kälte, um die Krebszellen zu zerstören. Es gibt auch hier keine ausreichend gesicherten wissenschaftlichen Nachweise für die Wirksamkeit der Kryotherapie bei Prostatakrebs. Sie wird deshalb *nicht* empfohlen.

HIFU

HIFU ist die Abkürzung für Hochintensiver fokussierter Ultraschall. Dabei werden sehr stark konzentrierte Ultraschallwellen gezielt auf die gesamte Prostata gelenkt (Ganzdrüsenbehandlung) mit dem Ziel, durch die entstehende Wärme die Krebszellen zu zerstören. Auch für die Wirksamkeit von HIFU beim lokal begrenztem Prostatakrebs gibt es bislang keine ausreichend gesicherten wissenschaftlichen Nachweise. Die Expertengruppe sieht HIFU nach den vorliegenden Daten als experimentelles Verfahren an. HIFU *soll* daher *nur* im Rahmen hochwertiger Studien zum Einsatz kommen.

Fokale Therapien

Es gibt auch die Möglichkeit, mit verschiedenen Verfahren gezielt nur das Krebsgewebe in der Prostata zu entfernen oder zu zerstören. Die Prostata bleibt dabei erhalten. Fachleute sprechen von sogenannten fokalen Therapien. Dazu gehören die fokale HIFU-Behandlung, die fokale irreversible Elektroporation (IRE), die fokale Brachytherapie oder die vaskuläre photodynamische Therapie (VPT). Bislang liegen keine ausreichend guten Daten vor, um den Nutzen und das Risiko solcher Verfahren zu beurteilen. Die vorhandenen Studien haben erhebliche Mängel und lassen keine sicheren Aussagen zu. Die Expertengruppe beurteilt fokale Therapien deswegen als *hochexperimentelle* Verfahren, die *nur* im Rahmen hochwertiger Studien zum Einsatz kommen *sollen*.

Wichtig!

Die Kosten für Kryotherapie und Hyperthermie werden von den Krankenkassen in der Regel nicht übernommen, für HIFU nur im Rahmen eines Krankenhausaufenthaltes.

Ein Wort zu klinischen Studien

Neben der Behandlung mit bewährten Therapien besteht für Sie auch die Möglichkeit, an klinischen Studien teilzunehmen. Dort werden neue Medikamente und Behandlungsmöglichkeiten untersucht. Einige Maßnahmen sollen bei Prostatakrebs überhaupt nur im Rahmen klinischer Studien zum Einsatz kommen. Es ist ein Hinweis auf die Qualität der Studie

- wenn mehrere Einrichtungen an der Studie beteiligt sind (multizentrisch);
- wenn es ein ausführliches, öffentlich einsehbares Studienprotokoll gibt, in dem die Ziele und Annahmen der Studie genau formuliert und begründet sind;
- wenn die Studie in ein öffentliches Studienregister eingetragen ist, zum Beispiel bei www.drks.de;
- wenn die Zielkriterien, die untersucht werden, angemessen und für Patienten bedeutsam sind. Studien, die Behandlungen bei Prostatakrebs untersuchen, sollten vor allem prüfen, ob sich die Behandlung auf das Überleben, die Beschwerden und die Lebensqualität auswirkt.

Ob es eine geeignete Studie gibt und ob die Teilnahme daran für Sie sinnvoll ist, können Sie nach Rücksprache mit Ihrem Behandlungsteam entscheiden. Im Rahmen klinischer Studien werden Sie besonders intensiv betreut. Wenn Sie sich für eine Teilnahme entschließen, bedeutet das für Sie auch, dass Sie sich stärker an Ihrer Behandlung beteiligen. Zum Beispiel, indem Sie zusätzliche Untersuchungstermine wahrnehmen.

Bei einer Behandlung im Rahmen einer klinischen Studie können unter Umständen Nebenwirkungen auftreten, die noch gar nicht bekannt sind. Lassen Sie sich deshalb genau aufklären. Fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt, wenn Sie mehr über Studien wissen möchten, die in Ihrem Fall geeignet wären.

Worauf Sie bei einer Teilnahme außerdem achten sollten, erfahren Sie in einem Merkblatt der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung: www.studien.patinfo.org.

Wo eine Studie zum Prostatakarzinom läuft, die für Sie möglicherweise in Frage kommt, erfahren Sie hier: <https://www.drks.de/DGU/DGU-Forschung%20Studienregister.htm#>.

Komplementäre und alternative Verfahren

„Complementum“ ist lateinisch und bedeutet „Ergänzung“. Komplementäre Behandlungsverfahren entstammen zum Beispiel der Naturheilkunde oder der traditionellen chinesischen Medizin und können unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zur üblichen medizinischen Behandlung eingesetzt werden.

Nutzen und Schaden komplementärmedizinischer Verfahren

Komplementärmedizinische Verfahren geben manchen Patientinnen und Patienten das gute Gefühl, dass sie selbst eine aktive Rolle spielen und so zum Heilungserfolg beitragen können. Das kann sich positiv auf die Lebensqualität und die Therapietreue auswirken. Verleiten solche Verfahren Patienten jedoch dazu, auf nachgewiesene wirksame und nützliche Diagnose- oder Behandlungsmethoden zu verzichten, kann dies lebensbedrohliche Folgen haben. Eines lässt sich für alle komplementärmedizinischen Verfahren festhalten: Sie konnten in Studien bislang nicht zeigen, dass sie Prostatakrebs heilen oder sein Wachstum aufhalten können. Patienten mit solchen Verfahren Hoffnung auf Besserung oder gar Heilung zu machen, ist deshalb irreführend. Manche Naturheilverfahren können auch die in der Leitlinie empfohlenen Therapien ungünstig beeinflussen. Deshalb ist es grundsätzlich wichtig, dass Sie alle Verfahren, die Sie selbst oder auf Anraten anderer anwenden oder anwenden möchten, mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem Arzt besprechen – auch auf die „Gefahr“ hin, dass sie oder er davon abrät.

Alternative Verfahren

Es gibt auch sogenannte alternative Methoden, die an Stelle von wissenschaftlich geprüften und im Nutzen belegten Methoden und Arzneimitteln angeboten werden. Meist gehen diese Angebote mit unseriösen Heilsversprechen einher, die nicht wissenschaftlich belegt sind. Darunter sind Verfahren, die Patienten unnötigen Risiken aussetzen und/oder die sich die Anbieter sehr teuer bezahlen lassen. Dazu zählen zum Beispiel Ukrain, Vitamin B17 (Aprikoskerne, Bittermandeln), insulinpotenzierte Therapie, ketogene Diät, Vitamine nach Dr. Rath, Germanische Neue Medizin, Eigenbluttherapie, Zapper und Redifferenzierungstherapie. Manche dieser Substanzen sind giftig oder gefährlich wie Vitamin B17 (Blausäure), andere wirkungslos. Wegen des nicht erwiesenen Nutzens und teilweise erheblicher Risiken raten die Experten von allen Behandlungen ab, die anstelle der geprüften, leitliniengerechten Verfahren angeboten werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Ihnen jemand Heilung verspricht oder Wirkung ohne Nebenwirkung, wenn er von einer geprüften und in dieser Leitlinie empfohlenen Methode aktiv abrät oder viel Geld von Ihnen verlangt! Krankenkassen übernehmen solche Kosten nicht.

8. Nachsorge

Regelmäßige Kontrolle

Nach der Behandlung dienen regelmäßige Nachuntersuchungen dazu, Spätfolgen und Nebenwirkungen auch weiterhin zu behandeln. Auch ob der Krebs wiederkommt (ein sogenanntes Rezidiv), kann Ihre Ärztin oder Ihr Arzt früher erkennen.

Nach Meinung der Experten gelten folgende Empfehlungen für die Nachsorge: 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 wird *nicht* empfohlen, wenn der PSA-Wert stabil bleibt.

Nachsorge	Zeitabstände	Untersuchungen
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

Steigt im Verlaufe der Nachkontrollen der PSA-Wert an, kann das ein Anzeichen dafür sein, dass der Tumor an Ort und Stelle wieder wächst. Die Fachleute sprechen dann von einem Rezidiv. Etwa 3 von 10 Männern erleiden nach einer Behandlung 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).

Ein solches biochemisches Rezidiv, das heißt, ein Anstieg des PSA-Wertes ohne weitere Beschwerden oder Anzeichen von Tumorstadium, kann bei guten Ausgangswerten zunächst nur beobachtet werden. Scheint aber eine Behandlung angezeigt, dann kommen als Möglichkeiten in Frage:

- eine Operation, wenn die Erstbehandlung eine Bestrahlung war;
- eine Bestrahlung, wenn die Erstbehandlung eine Operation war;
- bei Rezidiv nach einer Bestrahlung kann auch HIFU (siehe Seite 74) zur Behandlung eingesetzt werden. Dabei handelt es sich um ein experimentelles Verfahren.

Bevor Sie sich zu einer Behandlung des Rezidivs entschließen, müssen die Ärztinnen und Ärzte möglichst ausschließen, dass der Krebs bereits in die Knochen oder in andere Organe gestreut hat. Zur Abschätzung dienen dabei die PSA-Verdopplungszeit, die Zeit bis zum Auftreten des Rezidivs und der Gleason-Score. Unterstützend kann hier auch eine bestimmte, aufwändige Bilduntersuchung, das sogenannte PSMA-PET, zum Einsatz kommen. Die vorliegenden Studien dazu haben noch erhebliche Mängel, deuten aber darauf hin, dass sich mit diesem Verfahren etwas besser erkennen lässt, ob der Krebs bereits in den ganzen Körper gestreut hat. Ist dies der Fall, empfehlen die Experten andere Behandlungsmöglichkeiten. Mehr dazu können Sie in der Patientenleitlinie „Prostatakrebs II: lokal fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom“ lesen (Link am Ende dieses Abschnitts).



Zur genauen Planung des weiteren Vorgehens können deshalb unter Umständen zusätzliche Untersuchungen hilfreich sein:

- Ein Rezidiv nach Strahlentherapie *sollte* nach Meinung der Experten mit einer Gewebeprobe gesichert werden, wenn eine Operation für Sie in Frage kommt.
- Ein Rezidiv nach einer Operation *soll* nach Meinung der Experten dagegen *nicht* durch eine Gewebeprobe gesichert werden.
- Nur wenn Sie Beschwerden haben oder eine weitere Behandlung erwägen, *sollen* nach Meinung der Experten bildgebende Verfahren eingesetzt werden.
- Eine Skelettszintigraphie zur Abklärung von Knochenmetastasen *soll* nach Meinung der Experten nur erfolgen, wenn Sie Beschwerden haben oder der PSA-Wert über 10 ng/ml liegt.

Ausführlich wird die Behandlung des Rezidivs in der Patientenleitlinie „fortgeschrittener und metastasierter Prostatakrebs“ erklärt:

www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/prostatkrebs/

9. 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 fertigzuwerden und 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.

Sowohl die Operation als auch die Bestrahlung eines Prostatakarzinoms können körperliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen, die über die Dauer der eigentlichen Behandlung hinausgehen. Deshalb *soll* Ihnen Ihr Behandlungsteam nach beiden Maßnahmen eine fachspezifische Rehabilitation anbieten. Diese Rehabilitation ist ambulant oder stationär möglich. 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 suchen Sie von zu Hause aus bestimmte Einrichtungen zur Behandlung auf, gehen im Anschluss an jeden einzelnen Termin aber wieder nach Hause.

Ob Sie besser ambulante oder stationäre Rehabilitation in Anspruch nehmen, hängt ab von

- Ihren Bedürfnissen (lieber „raus aus dem Alltag“ oder lieber in vertrauter Umgebung bleiben?);
- Ihrem körperlichen Zustand nach dem Krankenhausaufenthalt;
- der Erreichbarkeit ambulanter Rehabilitationseinrichtungen.



Wie beantrage ich eine Reha?

Bei der Antragstellung unterstützen Sie die Sozialdienste im Krankenhaus oder Krebsberatungsstellen. Die Anschlussheilbehandlung (AHB) schließt direkt an den Aufenthalt im Krankenhaus an und muss noch in der Klinik beantragt werden. Sie sollte spätestens zwei Wochen nach der Entlassung beginnen.

Haben Sie sich für eine Bestrahlung entschieden, so kann die AHB von Ihrem behandelnden Radiologen veranlasst werden und sollte dann zwei bis vier Wochen nach der letzten Bestrahlung beginnen.

Fragen Sie ruhig beim Reha-Träger nach, wenn sich die Bearbeitung Ihres Antrags lange hinzieht. Sollten Sie eine Ablehnung erhalten, dann hat ein Widerspruch oft Erfolg. Sie können dabei die Beratung von Sozialdiensten, Krebsberatungsstellen und weiteren Fachberatungsstellen wie Integrationsfachdiensten in Anspruch nehmen. Informieren Sie sich über Ihre Leistungsansprüche auch bei Ihrer Krankenkasse.

Bei fortbestehenden Beschwerden können Sie innerhalb eines Jahres nach der Krebsbehandlung einen erneuten Reha-Antrag stellen.

Wohin zur Reha?

Die AHB soll Sie dabei unterstützen, die unmittelbaren Folgen der Behandlung zu bewältigen. Deshalb *sollen* Sie zur Reha in eine Klinik gehen, die sich auf die Rehabilitation bei Prostatakrebs spezialisiert hat. Dort arbeiten Menschen aus verschiedenen Berufs- und Fachrichtungen zusammen, zum Beispiel aus der Rehabilitationsmedizin, der Urologie, der Physiotherapie, Ergotherapie oder Psychotherapie. Wo Sie eine solche Klinik finden, erfahren Sie unter anderem beim Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V., im Internet: www.prostatakrebs-bps.de/medizinisches/spezialklinien-und-aerzte/171-reha-und-ahb-kliniken und beim INFO-NETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe.

Gut zu wissen: Rehabilitation

Verordnung

Informationen und Hinweise zur Verordnung von Reha-Leistungen bei der Rentenversicherung finden Sie unter www.deutscherentenversicherung.de.

Reha-Servicestellen

Unterstützung bei der Auswahl des Trägers und der Stellung der Anträge erhalten Sie auch bei sogenannten Reha-Servicestellen. Reha-Servicestellen gibt es in allen Bundesländern. Die Adressen finden Sie im Internet unter: www.reha-servicestellen.de.

Was passiert bei der Rehabilitation?

Die Rehabilitation speziell nach der Behandlung von Prostatakrebs soll Ihnen helfen, mit den Folgen der Behandlung klarzukommen und wieder fit für den Alltag zu werden. Sie hat folgende Ziele:

- die gezielte Linderung von Beschwerden in Folge von Operation oder Bestrahlung: besonders wichtig sind Harn- und Stuhlinkontinenz sowie 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 Behandlung von Inkontinenz oder Impotenz *sollte* von urologischen Fachärzten betreut werden. Beide Nebenwirkungen können gezielt behandelt werden (siehe auch Tabellen „Nebenwirkungen“ Seite 49/58).

Harninkontinenz

Die Harninkontinenz betrifft unmittelbar nach einer Operation einen großen Teil der Männer. Viele empfinden sie als belastend und



beschämend. Daten aus deutschen Reha-Kliniken weisen aber darauf hin, dass sich bei allen Männern die Inkontinenz im Laufe der Zeit bessert. Nicht bei allen verschwindet sie. In der Rehabilitation liegt ein Schwerpunkt darauf, diese Inkontinenz zu behandeln. Dabei spielt die Physiotherapie eine wichtige Rolle, vor allem ein speziell auf Männer zugeschnittenes physiotherapeutisches Kontinenztraining. Je nach Schweregrad können auch andere Verfahren hinzukommen, zum Beispiel eine Elektrostimulation oder Medikamente.

Impotenz

Je nach Operations- und Bestrahlungstechnik sind nach einer Behandlung auch viele Männer von Impotenz betroffen. Fachleute sprechen von „erektile Dysfunktion“. Was bei Impotenz helfen kann und was das für die Partnerschaft bedeuten kann, auch darüber erfahren Sie in der Rehabilitation viel. Medikamente können Ihnen helfen. Andere Hilfsmittel, aber auch eine gezielte Physiotherapie können unterstützend in Frage kommen. Rund um Fragen zur Sexualität gibt es in der Reha viele Gesprächs- und Informationsangebote: In Fachvorträgen erhalten Sie eine erste Orientierung und Antworten auf Fragen, die sich viele Männer stellen. Ihre ganz persönlichen Fragen und Sorgen können Sie in gezielten sexualtherapeutischen Beratungsangeboten ansprechen.

Psychoonkologische Begleitung

Schon in der Reha stehen Ihnen Psychotherapeuten zur Seite, die auf die Behandlung von Krebspatienten spezialisiert sind. Nicht jeder Mann braucht psychische Unterstützung und nicht jeder möchte sich ihr aussetzen. Für viele Menschen ist sie aber eine wichtige Hilfe in der ersten Zeit nach der Behandlung. Deshalb soll Ihr Behandlungsteam prüfen, ob psychoonkologische Unterstützung für Sie wichtig ist, und Ihnen bei Bedarf eine entsprechende Behandlung anbieten. Diese können Sie auch nach der Reha zu Hause erhalten. Mehr zu psychoonkologischen Angeboten lesen Sie ab Seite 87.

10. Ernährung und Bewegung

Ernährung und Bewegung spielen gerade bei hormonbedingten Krebsarten wie dem Prostatakrebs eine wichtige Rolle. Mit einer bewussten Lebensweise können Sie den Erfolg Ihrer Behandlung unterstützen. Das ist vor allem für jene Patienten wichtig, die sich gegen einen Eingriff und für das Abwarten entschieden haben.

Wichtig!

Besprechen Sie Ihre Ernährung und Ihre körperliche Aktivität auf jeden Fall mit Ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten. 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

Mit einer besonderen Diät können Sie den Krebs nicht heilen, dafür gibt es keine Belege. Wer Ihnen etwas anderes verspricht, ist unseriös. Aber einige Ernährungsgewohnheiten können sich günstig auf Ihr Wohlbefinden und möglicherweise auch auf den Krankheitsverlauf auswirken. Ob einzelne Nahrungsmittel möglicherweise besonders günstig gegen Prostatakrebs wirken, darüber wird viel diskutiert. Belastbare Daten dazu gibt es nicht und auch kein „Superfood“ gegen den Krebs.

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. Gut ist auch, wenn Sie ein normales Körpergewicht halten können. So beugen Sie auch anderen Erkrankungen vor, etwa Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder



Diabetes. Nahrungsergänzungsmittel und besonders teure Lebensmittel brauchen Sie aber nicht.

Wichtig ist auch, dass Sie gern essen und nicht ständig das Gefühl haben, verzichten zu müssen.

Bewegung

Sport und Bewegung spielen für Krebspatienten eine wichtige Rolle. Regelmäßige körperliche Aktivität kann auch Krankheiten günstig beeinflussen, die ein Prostatakarzinom häufig begleiten: zum Beispiel Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Auch Beschwerden infolge der Behandlung wie die stete Müdigkeit und Erschöpfung (Fatigue) können durch Sport erträglicher werden.

Möglicherweise fällt es Ihnen zunächst schwer, mit Sport oder Bewegung zu beginnen. Ist die schwierige Anfangsphase aber überwunden, berichten viele von einer Abnahme ihrer Beschwerden und einer Verbesserung der eigenen Belastbarkeit und Lebensqualität.

Eine Mischung aus mäßigem Kraft- und Ausdauertraining kann hilfreich sein. Dabei stehen Ihr Befinden und Ihre Belastungsfähigkeit im Vordergrund, nicht der Leistungsgedanke. Vielleicht macht Ihnen Bewegung auch in der Gruppe mehr Spaß. Es gibt spezielle Sportgruppen für Krebskranke. Erkundigen Sie sich auch nach Angeboten von Selbsthilfegruppen. Sie können aber auch in einem Sportstudio oder gemeinsam mit Freunden aktiv werden. Vor Beginn eines Sportprogramms ist es ratsam, Ihre Belastbarkeit durch Ihre Ärztin oder Ihren Arzt einschätzen zu lassen.

Ausführliche Informationen zu Ernährung und Bewegung bei Krebs finden Sie auch in den blauen Ratgebern der Deutschen Krebshilfe oder auf den Internetseiten des Krebsinformationsdienstes (siehe „Weitere Adressen“, Seite 99).

11. Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen

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

Eine Krebserkrankung verändert den Alltag von Erkrankten und ihren Angehörigen – manchmal zeitweise, manchmal auch auf Dauer. Nicht nur die Erkrankung selbst, auch die Behandlungen und ihre Folgen haben Auswirkungen auf das gewohnte Leben.

Trotz der Krebserkrankung müssen Sie den Alltag bewältigen. Der Wunsch, das eigene Leben weiter nach den persönlichen Vorstellungen zu leben, bleibt im Allgemeinen bestehen und dient vielen Betroffenen als persönliche Antriebsquelle. Zeitweilig kann es jedoch hilfreich sein, sich Unterstützung zu suchen. Vielleicht müssen sich Ihre Angehörigen ebenfalls umstellen und lernen, mit neuen Gegebenheiten umzugehen. Auch wenn es hin und wieder nicht leicht fällt, Hilfe aus dem persönlichen Umfeld oder sogar professionelle Unterstützung anzunehmen – diese Hilfe kann einen wertvollen Beitrag zur Bewältigung schwieriger Situationen leisten.

Psychoonkologische und seelische Betreuung

Psychoonkologen können Ihnen helfen, mit belastenden seelischen Situationen während der Krebserkrankung umzugehen und plötzlich auftretende Ängste zu verarbeiten.

Schon während der Erstbehandlung können Sie heute in vielen Krankenhäusern Psychoonkologen ansprechen. In Rehabilitationskliniken gehört die psychoonkologische Versorgung zum Standard, und auch im ambulanten Bereich gibt es psychosoziale Krebsberatungsstellen oder psychoonkologische Spezialambulanzen.

Nicht jeder muss dieses Angebot in Anspruch nehmen. Aber wenn Sie das Gefühl haben, psychologische oder psychotherapeutische Hilfe zu brauchen, sollten Sie sich nicht davor scheuen.

Das Leitlinienprogramm Onkologie hat eine eigene Leitlinie zur Psychoonkologie herausgebracht. Dazu gibt es auch eine Patientenversion: www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/psychoonkologie.

Viele Einrichtungen und Kliniken bieten zudem besondere Schulungen für Krebspatienten zu unterschiedlichen Bereichen des Alltags an, zum Beispiel zu Ernährung, Sport oder Entspannung. Vor Ort erfahren Sie, welche Angebote es gibt. Bei Patientenorganisationen können Sie Unterstützung von Patienten für Patienten finden (Siehe Seite 94).

Manchen Menschen kann auch eine seelsorgerische oder spirituelle Betreuung und Begleitung helfen, besser mit der Krankheit umzugehen. In vielen Gemeinden gibt es Gesprächskreise und Angebote für gemeinsame Unternehmungen. Fragen Sie in Ihrer Gemeinde nach. Sie können auch Ihren Pfarrer oder Pastor persönlich ansprechen. Klinikseelsorger betreuen Patienten auf den Stationen – Sie können sich an sie wenden, auch wenn Sie nicht Mitglied einer Kirche sind oder bisher keinen Kontakt zur Kirche hatten. Gute Gemeindepfarrer werden Ihnen auch zur Seite stehen, wenn Sie bisher nicht in der Gemeinde waren.

Beratung bei sozialen Fragen

In vielen Fällen wirft eine Krebserkrankung auch sozialversicherungsrechtliche und existenzielle Fragen auf. Einige Tätigkeiten werden Sie vielleicht nach einer Behandlung nicht mehr ausüben können. Deshalb stellen sich möglicherweise Fragen wie:

- Wie sichere ich künftig mein Einkommen?
- Welche Hilfen kann ich in Anspruch nehmen?
- Wie sind meine Angehörigen abgesichert?

Für diese Fragen finden Sie bei Sozialdiensten und Krebsberatungsstellen Sozialarbeiter und Sozialarbeiterinnen, die Ihnen

helfen können. Sie können sich im Krankenhaus mit dem Wunsch melden, einen Sozialdienstmitarbeiter oder eine Sozialdienstmitarbeiterin zu sprechen. Oder Sie rufen nach der Entlassung in einer Krebsberatungsstelle oder bei einer anderen Fachberatung an, schildern Ihr Problem und vereinbaren einen Beratungstermin.

Sozialleistungen – materielle Unterstützung

Es gibt eine Vielzahl von Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben. Dabei handelt es sich um Sach- oder Geldleistungen, die Ihnen zumindest eine gewisse materielle Sicherheit geben sollen.

Bekannte Leistungen sind Krankengeld, Schwerbehindertenausweis, medizinische Rehabilitation, Rente, Pflegegeld, Hartz IV. Nach der Erkrankung haben Sie generell einen Anspruch auf eine Reha und einen Schwerbehindertenausweis für befristete Zeit. Darüber hinaus gibt es noch einige andere Leistungen. Worauf Sie im Einzelnen Anspruch haben, hängt auch von Ihrer persönlichen Situation ab, zum Beispiel vom Einkommen, von der Dauer und Schwere der Krankheit oder davon, wo Sie versichert sind.

Aufgrund der Fülle der in Frage kommenden Regelungen und Verordnungen kann es wichtig sein, sich beraten zu lassen, damit Sie Ihre Ansprüche kennen und geltend machen können.

Wohin Sie sich wenden können, kann Ihnen in vielen Fällen auch Ihre behandelnde Ärztin oder Ihr behandelnder Arzt sagen. Erfahrungen mit dem Thema haben zudem Patientenorganisationen. Hinweise auf Broschüren zum Thema finden Sie ab Seite 100.

Es gibt außerdem Leistungen, zu denen Sie selbst beitragen müssen, wie etwa durch den Eigenanteil bei der gesetzlichen Krankenkasse oder Mitwirkungspflichten. Das heißt: Sie müssen dafür Sorge tragen, alle Unterlagen vollständig einzureichen, die für die Bewilligung von Leistungen erforderlich sind. Es kann vorkommen, dass Sie eine Ablehnung aus Ihnen nicht nachvollziehbaren Grün-

den erhalten oder dass befristete Leistungen auslaufen. In diesen Fällen sollten Sie Ihre Rechte kennen und sich beraten lassen, wenn Sie unsicher sind.

Beratungsstellen gibt es auch bei Ihrer Krankenversicherung, dem zuständigen Rentenversicherungsträger, bei Sozialverbänden, dem Sozialamt, dem Versorgungsamt oder der Arbeitsagentur sowie bei den Sozialdiensten der Krankenhäuser.

Hier ein paar praktische Tipps:

- Wenn Sie bis vor der Erkrankung gearbeitet haben, erhalten Sie zunächst sechs Wochen Lohnfortzahlung. Danach beginnt das Krankengeld, das Sie bei der Krankenkasse beantragen müssen.
- Möglicherweise steht eine Rückkehr zum Arbeitsplatz in Frage oder wird von außen in Frage gestellt (Frühberentung). Hier ist es wichtig, dass Sie Ihre Rechte, mögliche Nachteile und Folgen kennen, bevor Sie Entscheidungen treffen.
- Wenn Sie zur Arbeit zurückkehren, zum Beispiel auch nach der Reha, gibt es die Möglichkeit der stufenweisen Wiedereingliederung. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt legt die Wiedereingliederung in Abstimmung mit Ihnen, Ihrem Arbeitgeber und Ihrer Krankenkasse fest.
- Wenn Sie die Arbeit tatsächlich – auch nach einer Reha und entsprechender Beratung – nicht wieder aufnehmen können, ist zu prüfen, ob Sie eine Rente erhalten können.
- Wenn Sie Sorge haben, ob das Einkommen der Familie zum Lebensunterhalt reicht, sollten Sie sich über sozialrechtliche Leistungen zur Sicherung der Lebensgrundlage informieren. Insbesondere kommen Arbeitslosengeld 1 und 2, Sozialhilfe oder Wohngeld infrage. Die entsprechenden Anträge beim Arbeitsamt, Jobcenter oder Sozialamt können mühsam sein. Lassen Sie sich dabei unterstützen.
- Einen Antrag auf einen Schwerbehindertenausweis, den Sie nach einer Tumorerkrankung für eine gewisse Zeit bekommen, können

Sie direkt bei Ihrem zuständigen Landratsamt beantragen (Informationen finden sie auch unter www.versorgungsaeamter.de).

- Wenn Sie auf Hilfe angewiesen sind, insbesondere bei der Selbstversorgung, dann könnten Leistungen über die Pflegekasse für Sie in Frage kommen. Der Antrag wird bei der Krankenkasse gestellt, unter deren Dach die Pflegekasse sitzt. Die Krankenkasse beauftragt dann den Medizinischen Dienst (MDK), der bei Ihnen zu Hause einen Besuch macht, um Ihren Pflegebedarf zu überprüfen. Es gibt zudem hauswirtschaftliche Dienste oder Nachbarschaftshilfen, die vielleicht für Sie geeignet sind. Erkundigen Sie sich bei Beratungsstellen und Pflegestützpunkten, die es seit einiger Zeit flächendeckend gibt. Dort können Sie sich auch zur Finanzierung dieser Hilfen beraten lassen.

Das können Sie selbst tun

Ein paar Hilfestellungen und praktische Tipps geben wir Ihnen in dieser Broschüre. Betroffene haben hier ihre eigenen Erfahrungen für Sie aufbereitet. Die Leitlinie äußert sich zu diesen Fragen nicht.

Lebenspartner und Familie

Ihre Krebserkrankung kann bei Ihrer Lebenspartnerin oder Ihrem Lebenspartner und Ihrer Familie auch Unsicherheiten und Ängste auslösen. Die Reaktion kann sein, dass man Sie übermäßig beschützen will oder dass Ihre Familie mit Ihrer Erkrankung nicht umgehen kann. Nicht alle Belastungen kann man aus der Welt schaffen, aber Sie und Ihre Familie können voneinander lernen, damit umzugehen. Es hilft, wenn Sie offen sind: Geben Sie Ihrer Partnerin oder Ihrem Partner und Ihrer Familie zu erkennen, wie Sie sich fühlen, was Ihnen gut tut und was nicht.

Freunde und Bekannte

Nicht trotz, sondern gerade wegen der Krankheit kann Ihnen der Kontakt zu Freunden und Bekannten gut tun. Wenn Sie sich dauerhaft zurückziehen, wird der Alltag vielleicht schwerer oder bedrückender.



Anders als Ihre Familie sind Freunde und Bekannte, die man seltener sieht, mit Ihren Beschwerden nicht so vertraut. Sagen Sie Ihren Freunden klar, was Sie können und was nicht. Am besten lassen Sie sich von Ihrem körperlichen Zustand leiten, nicht von äußeren Anforderungen. Missverständnisse können Sie vermeiden, indem Sie zum Beispiel deutlich sagen, wenn Sie aus gesundheitlichen Gründen eine Verabredung nicht einhalten können. Vielleicht werden Sie auch mit Ratschlägen zur Lebensführung oder mit Therapievorschlügen konfrontiert. Das ist sicher gut gemeint. Es gibt aber keine Wundermittel. In Fragen der Behandlung sollten Sie eher Ihren Ärztinnen und Ärzten vertrauen und vor allem: Besprechen Sie solche Therapievorschlüge mit ihnen.

Austausch mit anderen

Eine Krebserkrankung kann eine besondere seelische Belastung sein. Unabhängig davon, ob Sie psychoonkologische Unterstützung annehmen: Haben Sie keine Scheu, mit Ihren Verwandten, Freunden, Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt oder auch anderen Betroffenen über Ihre Situation zu sprechen. Patientenorganisationen wie der Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. bieten Unterstützung an (Adressen ab Seite 94). Diese Angebote von Patienten für Patienten sollen in erster Linie Mut machen, um mit der schwierigen Situation fertig zu werden.

Arbeitsplatz

Ihre Erkrankung kann aus dem Lebensbereich und vor allem auch aus Ihrer beruflichen Tätigkeit nicht ausgeklammert werden. Nicht immer werden Sie Ihre frühere Arbeit wieder aufnehmen können, viele Patienten sind nicht mehr so belastbar wie früher. Wenn Sie mit Kollegen oder Vorgesetzten über Ihre Erkrankung sprechen, können diese Sie besser verstehen. Überfordern Sie sich nicht am Arbeitsplatz, um im normalen Arbeitsprozess mithalten zu 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 gesehen kein

Recht zu erfahren, woran Sie erkrankt sind oder waren. Wägen Sie ab, wie viel Offenheit Ihnen nutzt.

Lebensstil

Eine gesunde Lebensführung kann sich positiv auf Ihren körperlichen Zustand auswirken. Dazu gehören eine ausgewogene Ernährung, maßvoller Umgang mit Alkohol, regelmäßige Bewegung. Hinweise dazu finden Sie ab Seite 85. Dazu gehört auch, aufs Rauchen möglichst zu verzichten. Wenn Sie damit Probleme haben, sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt darüber, was Ihnen dabei helfen kann.

Ein Rauchertelefon bietet die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung unter der Rufnummer: 0 18 05 31 31 31.

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.

12. Wo Sie Rat und Unterstützung finden

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 zusammengetragen. Die nachfolgende Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Selbsthilfe

Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V. – BPS

Thomas-Mann-Straße 40
53111 Bonn
Telefon: 0228 33889500
Telefax: 0228 33889510
E-Mail: info@prostatakrebs-bps.de
Internet: www.prostatakrebs-bps.de

Kostenlose Beratungshotline: 0800 7080123
Dienstags, mittwochs und donnerstags von 15:00 bis 18:00 Uhr

Für Anrufe aus dem Ausland und aus in- und ausländischen Mobilfunknetzen wurde die gebührenpflichtige Rufnummer +49(0)228 28645645 eingerichtet.

Die Beratung erfolgt absolut unabhängig und ohne Einflussnahme durch Kliniken, Ärzte oder Firmen und verfolgt keinerlei finanzielle Interessen. Der Beratung liegt die "Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms" des Leitlinienprogramms Onkologie in der jeweils aktuellen Fassung zugrunde. Das Beraterteam besteht nicht aus medizinischen oder juristischen Experten, sondern aus ehrenamtlich tätigen Männern, die selbst an Prostatakrebs erkrankt und daher aus Patientensicht mit dieser Situation vertraut sind. Sie kennen aus eigenem Erleben die Ängste und Nöte Betroffener und stehen Ihnen im Rahmen ihrer Möglichkeiten gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Die Webseite zur Beratungshotline mit weiteren Informationen finden Sie unter www.prostatakrebs-beratung.de.

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)

Otto-Suhr-Allee 115, 10585 Berlin
Telefon: 0 30 31 01 89 60
Telefax: 0 30 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.

Baden-Württemberg

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

Bayern

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

Berlin

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



Brandenburg

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

Bremen

Bremer Krebsgesellschaft
 Landesverband der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.
 Am Schwarzen Meer 101-105
 28205 Bremen
 Telefon: 0421 4919222
 Telefax: 0421 4919242
 E-Mail: info@bremerkrebsgesellschaft.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-hb.de

Hamburg

Hamburger Krebsgesellschaft e. V.
 Butenfeld 18
 22529 Hamburg
 Telefon: 040 413475680
 Telefax: 040 4134756820
 E-Mail: info@krebshamburg.de
 Internet: www.krebshamburg.de

Hessen

Hessische Krebsgesellschaft e. V.
 Schwarzburgstraße 10
 60318 Frankfurt am Main
 Telefon: 069 21990887
 Telefax: 069 21996633
 E-Mail: kontakt@hessische-krebsgesellschaft.de
 Internet: www.hessische-krebsgesellschaft.de

Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.
 Am Vögenteich 26
 18055 Rostock
 Telefon: 0381 12835992
 Telefax: 0381 12835993
 E-Mail: info@krebsgesellschaft-mv.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-mv.de

Niedersachsen

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

Nordrhein-Westfalen

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

Rheinland-Pfalz

Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e. V.
 Löhrstraße 119
 56068 Koblenz
 Telefon: 0261 96388722
 Telefax: 0261 9886529
 E-Mail: kontakt@krebsgesellschaft-rlp.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-rlp.de

Saarland

Saarländische Krebsgesellschaft e.V.
 Bruchwiesenstr. 15
 66111 Saarbrücken
 Telefon: 0681 30988100
 Telefax: 0681 95906674
 E-Mail: info@krebsgesellschaft-saar.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-saar.de

Sachsen

Sächsische Krebsgesellschaft e. V.
 Haus der Vereine
 Schlobigplatz 23
 08056 Zwickau
 Telefon: 0375 281403
 Telefax: 0375 281404
 E-Mail: info@skg-ev.de
 Internet: www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de



Sachsen-Anhalt

Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.
 Paracelsusstraße 23
 06114 Halle
 Telefon: 0345 4788110
 Telefax: 0345 4788112
 E-Mail: info@krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de

Schleswig-Holstein

Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft e. V.
 Alter Markt 1-2
 24103 Kiel
 Telefon: 0431 8001080
 Telefax: 0431 8001089
 E-Mail: info@krebsgesellschaft-sh.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-sh.de

Thüringen

Thüringische Krebsgesellschaft e. V.
 Am Alten Güterbahnhof 5
 07747 Jena
 Telefon: 03641 336986
 Telefax: 03641 336987
 E-Mail: info@krebsgesellschaft-thueringen.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-thueringen.de

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Kuno-Fischer-Straße 8
 14057 Berlin
 Telefon: 030 32293290
 Telefax: 030 322932966
 E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
 Internet: www.krebsgesellschaft.de

„Psychosoziale Krebsberatungsstellen“ der Deutschen Krebshilfe

Unter anderem mit dem Ziel, in Deutschland ein Netzwerk qualitätsge-sicherter Kompetenz-Beratungsstellen aufzubauen, hat die Deutsche Krebshilfe den Förderschwerpunkt „Psychosoziale Krebsberatungsstellen“ initiiert. Im Rahmen dieses Förderprojektes unterstützt die Deut-

sche Krebshilfe bundesweit Beratungsstellen, an die sich Betroffene und Angehörige wenden können. Die Anschriften und Kontaktpersonen der geförderten Beratungsstellen finden Sie unter diesem Link:

www.krebshilfe.de/helfen/rat-hilfe/psychosoziale-krebsberatungsstellen/

Die Adressen weiterer Beratungsstellen erhalten Sie beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe sowie beim Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg:

www.infonetz-krebs.de

www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php

Beim Krebsinformationsdienst können Patienten mit ihrer Postleitzahl/ihrerem Ort nach wohnortnahen Beratungsstellen suchen.

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.

Arnstädter Weg 3
 65931 Frankfurt am Main
 Telefon: 0180 4435530
 Telefax: 069 67724504
 E-Mail: info@hkke.org
 Internet: www.hkke.org

Flüsterpost e. V. – Unterstützung für Kinder krebskranker Eltern

Lise-Meitner-Straße 7
 55129 Mainz
 Telefon: 06131 5548798
 Telefax: 06131 5548608
 E-Mail: info@kinder-krebskranker-eltern.de
 Internet: www.kinder-krebskranker-eltern.de

Weitere Adressen

Stiftung Deutsche Krebshilfe

Buschstraße 32
 53113 Bonn
 Telefon: 0228 729900
 Telefax: 0228 72990110
 E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
 Internet: www.krebshilfe.de



Für krebskranke Menschen, ihre Angehörigen und Freunde sind der Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe und der Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Anlaufstellen:

INFONETZ KREBS

Von Deutscher Krebshilfe und Deutscher Krebsgesellschaft

Das INFONETZ KREBS unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen kostenlos. Das Team des INFONETZ KREBS beantwortet in allen Phasen der Erkrankung persönliche Fragen nach dem aktuellen Stand von Medizin und Wissenschaft. Das Team vermittelt Informationen in einer einfachen und auch für Laien verständlichen Sprache, nennt themenbezogene Anlaufstellen und nimmt sich vor allem Zeit für die Betroffenen. Sie erreichen das INFONETZ KREBS per Telefon, E-Mail oder Brief.

Kostenlose Beratung: 0800 80708877
(Montag bis Freitag 8:00 –17:00 Uhr)
E-Mail: krebshilfe@infonetz-krebs.de
Internet: www.infonetz-krebs.de

Krebsinformationsdienst Deutsches Krebsforschungszentrum

Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Telefon: 0800 4203040
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de
Internet: www.krebsinformationsdienst.de

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V.

Straße des 17. Juni 106–108
10623 Berlin
Telefon: 030 322932982
Telefax: 030 322932966
E-Mail: adt@tumorzentren.de
Internet: www.tumorzentren.de

Dachverband der Prostatazentren Deutschlands e. V.

Reinhardtstraße 2
10117 Berlin
Telefon: 030 27596492
Telefax: 030 27596493
Internet: www.dvpz.de

Für sozialrechtliche Fragestellungen können Sie sich an die Deutsche Rentenversicherung wenden:

Deutsche Rentenversicherung

Bund Ruhrstraße 2
10709 Berlin
Telefon: 0800 10004800
E-Mail: drv@drv-bund.de
Internet: www.deutsche-rentenversicherung.de

Weiterführende Adressen

Hospize

Ein deutschlandweites Verzeichnis von Hospizen finden Sie auf den Internetseiten des Deutschen Hospiz- und Palliativ-Verbandes e. V.:
www.wegweiser-hospiz-und-palliativmedizin.de.

Schmerztherapeuten

Eine Schmerztherapeutensuche nach Postleitzahlen finden Sie unter:
<https://www.anaesthesisten-im-netz.de/aerzte/suche.html>.

Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten...

Deutsche Krebshilfe

„Prostatakrebs – Die blauen Ratgeber 17“

Die blauen Ratgeber: Die kostenlosen blauen Ratgeber der Deutschen Krebshilfe informieren zum Beispiel über „Strahlentherapie“, „Bewegung und Sport bei Krebs“, „Fatigue“, „Palliativmedizin“, „Schmerzen bei Krebs“ sowie „Wegweiser zu Sozialleistungen“.
www.krebshilfe.de

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Das Institut erfüllt eine Reihe von gesetzlich festgelegten Aufgaben: Es bewertet zum Beispiel den Nutzen und Schaden von Arzneimitteln und Operationsverfahren. Die Ergebnisse finden Sie im Internet unter www.iqwig.de, allgemeinverständliche Versionen unter www.gesundheitsinformation.de



Informationsseiten des Krebsinformationsdienstes

www.krebsinformationsdienst.de

Faltblatt der Deutschen Vereinigung für Sozialarbeit im Gesundheitswesen e. V. (DVSG) „Soziale Arbeit im Gesundheitswesen“:

<https://dvsg.org/veroeffentlichungen/literatur/>

Broschüre „Psychosoziale Unterstützung für Menschen mit Krebs – ein Wegweiser“

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft, der Bundesarbeitsgemeinschaft für ambulante psychosoziale Krebsberatung, der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie, der Deutschen Vereinigung für Sozialarbeit im Gesundheitswesen und den Krebs-Selbsthilfeorganisationen

www.frauenselbsthilfe.de/upload/publikationen/orientierungshilfen/Broschre_Psychosoziale_Versorgung.pdf

Lothar Weißbach, Edith A. Boedefeld

Diagnose: Prostatakrebs

Ein Ratgeber – nicht nur für Männer

ISBN: 978-3-88603-907-4

Stiftung Warentest

Medikamente im Test – Krebs.

ISBN-13: 978-3868511291

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

Thema Krebs

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

Weitere umfangreiche Literaturempfehlungen erhalten Sie beim Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V. – BPS: info@prostatakrebs-bps.de

13. Kleines Wörterbuch

adjuvant

Bezeichnet im Rahmen einer Krebsbehandlung Maßnahmen, die eine heilende Behandlung unterstützen: zum Beispiel eine zusätzliche Bestrahlung nach der Operation oder eine unterstützende Hormontherapie während der Bestrahlung.

Afterloading

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

Vordringlich, dringend, in diesem Moment.

ambulant

Bei einer ambulanten Behandlung kann der Patient unmittelbar oder kurze Zeit nach Beendigung wieder nach Hause gehen. Er wird nicht stationär aufgenommen.

Anastomosenstriktur

Eine durch Narbenbildung verursachte Verengung am Blasen Hals, die unangenehme Probleme beim Wasserlassen verursacht.

Antiandrogene

Werden bei der Hormontherapie 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

Medikament, das Bakterien abtötet.

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

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 sogenannte Stenzen aus dem Gewebe herausstechen.

Brachytherapie

Form der Bestrahlung, bei der die Strahlungsquelle in unmittelbare 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

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

Bezeichnet eine Situation oder eine Krankheit, die längere Zeit vorhanden ist und andauert.

Computertomographie

Bei der Computertomographie 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

Durch das sorgsame Untersuchen, Abwägen und Einschätzen aller Krankheitsanzeichen schließt die Ärztin oder der Arzt auf das Vorhandensein und die besondere Ausprägung einer Krankheit.

erektiler 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

Außen, äußerlich, von außen kommend.

Fatigue

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

Bedeutet im Falle einer Bestrahlung, dass die zu verabreichende Gesamtdosis nicht auf einmal gegeben, 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. Dabei untersucht ein Pathologe die entnommenen Gewebeproben und bestimmt das häufigste und das aggressivste Wachstumsmuster der Krebszellen. Zellverbände, die dem normalen Gewebe noch sehr ähnlich sind, haben einen niedrigen Gleason-Grad, Zellverbände, die sich von gesundem Gewebe sehr stark unterscheiden, haben einen hohen (Werte von 1 bis 5). Die Summe der beiden Werte ergibt den sogenannten Gleason-Score, der für Diagnose 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. Spezielle Bedeutung hat der Gleason-Score 7a, der sich aus dem Grad 3 als häufigstem Wachstumsmuster und 4 zusammensetzt (3+4). Er gilt als mittleres Risiko, allerdings mit guter Prognose.

Gray (Gy)

(Nach dem britischen Physiker Louis Harold Gray) Bezeichnet die Einheit, welche die Strahlendosis angibt.

HIFU

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

Lehre von den biologischen Geweben. Unter dem Mikroskop werden Zellstrukturen untersucht. Für eine gesicherte Krebsdiagnose ist der Nachweis von Tumorgewebe zwingend.

Hormon

Bezeichnet 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

Überwärmung; in der Medizin bezeichnet man damit eine Behandlung, bei der die Gewebetemperatur künstlich erhöht wird.

Hypofraktionierte Bestrahlung

Bei dieser Bestrahlung erhalten Sie eine Strahlendosis von insgesamt etwa 74 – 80 Gray. Diese Dosis wird auf mehrere Sitzungen verteilt (fraktioniert). In der Regel dauert eine Bestrahlung sieben bis neun Wochen. Es ist aber auch möglich, die Einzeldosis pro Sitzung zu erhöhen, dafür aber die Dauer der Behandlung auf vier bis sechs Wochen zu verkürzen. Dann spricht man von einer hypofraktionierten Bestrahlung. Sie kann kurzfristig zu mehr Nebenwirkungen führen. Dafür ist sie schneller abgeschlossen.

IGeL

Abkürzung für „Individuelle Gesundheitsleistungen“, bezeichnet medizinische Leistungen, die nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt werden. Häufig ist der Nutzen solcher Leistungen nicht ausreichend nachgewiesen.

Impotenz

Siehe erektile Dysfunktion.

Inkontinenz

Unfähigkeit, etwas zurückzuhalten. In diesem Ratgeber werden Harninkontinenz und Stuhlinkontinenz angesprochen.

intern

Von innen.

Intervention

Bezeichnet in der Medizin die aktive Form der Behandlung, zum Beispiel die Operation oder die Bestrahlung. Im Gegensatz dazu stehen die sogenannten defensiven Strategien, die zunächst abwarten und beobachten.

Karzinom

Das Karzinom gehört zu den bösartigen Krebsarten. Das bedeutet: Krebszellen können über die Blut- oder Lymphbahnen in andere Gewebe streuen und dort Absiedelungen bilden. Das Karzinom ist ein vom Deckgewebe (Epithel) ausgehender Tumor.

Kastration

Unterdrückung der Produktion von Geschlechtshormonen im Körper. Das kann durch eine Operation geschehen oder chemisch durch die Gabe von Medikamenten.

Komorbidität

Bezeichnung für Begleiterkrankungen. Zum Beispiel kann ein Prostatakrebspatient gleichzeitig an Diabetes und Bluthochdruck leiden.

Kryotherapie

Arbeitet mit dem gezielten Einsatz von Kälte, um die Krebszellen zu zerstören.

kurativ

Mit dem Ziel der Heilung.

laparoskopisch

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

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 sogenannte Lymphe. Diese wird über Lymphbahnen transportiert und in den Lymphknoten gefiltert.

Magnetresonanztomographie

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 CT, nicht auf Radioaktivität, sondern auf starken elektromagnetischen Feldern.

Metastasen

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.

minimal-invasiv

Eingriffe oder Untersuchungen, die mit möglichst kleinen Verletzungen der Haut und der Weichteile einhergehen („Schlüsselloch-Chirurgie“).

neoadjuvant

Eine unterstützende Behandlung, die bereits vor dem eigentlichen Eingriff durchgeführt wird, also zum Beispiel die Hormongabe vor einer Operation oder Bestrahlung.

negatives Ergebnis und falsch negatives Ergebnis

Von einem negativen Testergebnis spricht man, wenn ein Test keinen Verdacht auf eine Erkrankung (z.B. Krebs) liefert, wenn das Ergebnis also unauffällig ist. Ein falsch negatives Testergebnis ist unauffällig, obwohl tatsächlich ein Tumor vorliegt, das heißt, ein Tumor wurde übersehen.

Neurapraxie

Drucklähmung, vorübergehende Nervenschädigung in den Beinen durch Druck während der Operation.

Nomogramm

Grafische Schaubilder und Modelle, die funktionale Zusammenhänge darstellen, zum Beispiel zwischen den verschiedenen diagnostischen Werten und der Aggressivität des Tumors.

Nuklearmedizin

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 Radioiodtherapie der Schilddrüse).

Ödem

Krankhafte Ansammlung von Gewebsflüssigkeit in den Zellzwischenräumen.

Onkologie

Fachbezeichnung für den Zweig der Medizin, der sich mit Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Krebserkrankungen befasst.

Orchiektomie

Operative Entfernung der Hoden.

Osteoporose

Krankhafter Schwund des festen Knochengewebes.

palliativ

Lindernd, mit dem Ziel der Linderung, nicht mit dem Ziel der Heilung.

Pathologe

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

Der perineale Zugang bei der operativen Entfernung der Prostata ist der Zugangsweg „von unten“ über den Damm.

perkutan

Durch die Haut.

positives Ergebnis und falsch positives Ergebnis

Ein positives Testergebnis weist darauf hin, dass die Krankheit, nach der gesucht wurde, auch tatsächlich vorliegt, es bestätigt also einen Krankheitsverdacht. Ein falsch positives Testergebnis liefert einen Krankheitsnachweis, der sich im Nachhinein als falsch herausstellt, das heißt, es handelt sich um einen „Fehlalarm“.

Prognose

In der Medizin: Vorhersage über den vermuteten Krankheitsverlauf.

Progress

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

Die vollständige operative Entfernung der Prostata.

Radiologie

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 vorgenommen. Ein Beispiel hierfür ist die Aufweitung von Gefäßen durch eine Ballondehnung. Unter Röntgenkontrolle wird die enge Stelle im Gefäß gesucht, aber die Aufdehnung der Engstelle erfolgt durch einen Ballon.

Rehabilitation

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 fertigzuwerden.

Resektion

Die operative Entfernung von krankem Gewebe.

retropubisch

Der retropubische Zugang bei der operativen Entfernung der Prostata ist der Zugang „von vorn“ durch einen Schnitt in die Bauchdecke oberhalb des Schambeins.

Rezidiv

Das Wiederauftreten (Rückfall) einer Erkrankung.

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 die Ärztin oder 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

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 können.

Stanzbiopsie

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

Fachgebiet der Medizin, das sich mit der Anwendung von hochenergetischen Strahlen zur Behandlung (Therapie) beschäftigt. 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

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

Testosteron

Männliches Sexualhormon, das dafür sorgt, 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**

Behandlung, Heilbehandlung.

transrektal

Durch den Enddarm.

Tumor

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

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

Urologie

Die medizinische Fachrichtung hat die harnbildenden und harnableitenden Organe des Menschen und die männlichen Geschlechtsorgane zum Gegenstand.

14. Ihre Anregungen zu dieser Patientenleitlinie

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

Stiftung Deutsche Krebshilfe

Patientenleitlinie „Prostatakrebs I“

Buschstraße 2, 53113 Bonn

Zum elektronischen Ausfüllen nutzen Sie diesen Link/QR-Code:

www.krebshilfe.de/ihre-meinung-patientenleitlinien



Wie sind Sie auf die **Patientenleitlinie „Prostatakrebs I“** aufmerksam geworden?

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



Was hat Ihnen an dieser Patientenleitlinie gefallen?

Was hat Ihnen an dieser Patientenleitlinie nicht gefallen?

Welche Ihrer Fragen wurden in dieser Patientenleitlinie nicht beantwortet?

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

183 0061

15. Bestellformular

Folgende Patienten- und Gesundheitsleitlinien sind innerhalb des Leitlinienprogramms Onkologie bisher erschienen. Dieses kostenlose Informationsmaterial können Sie per Post, Telefax (0228 7299011) oder E-Mail (bestellungen@krebshilfe.de) bei der Deutschen Krebshilfe bestellen. Bitte Stückzahl angeben.

Patientenleitlinien

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 173 Gebärmutterkörperkrebs | <input type="checkbox"/> 184 Prostatakrebs II |
| <input type="checkbox"/> 174 Supportive Therapie | Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom |
| <input type="checkbox"/> 175 Psychoonkologie | <input type="checkbox"/> 186 Metastasierter Brustkrebs |
| <input type="checkbox"/> 176 Speiseröhrenkrebs | <input type="checkbox"/> 188 Magenkrebs |
| <input type="checkbox"/> 177 Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium | <input type="checkbox"/> 189 Hodgkin Lymphom |
| <input type="checkbox"/> 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium | <input type="checkbox"/> 190 Mundhöhlenkrebs |
| <input type="checkbox"/> 179 Blasenkrebs | <input type="checkbox"/> 191 Melanom |
| <input type="checkbox"/> 180 Gebärmutterhalskrebs | <input type="checkbox"/> 192 Eierstockkrebs |
| <input type="checkbox"/> 181 Chronische lymphatische Leukämie | <input type="checkbox"/> 193 Leberkrebs |
| <input type="checkbox"/> 182 Brustkrebs im frühen Stadium | <input type="checkbox"/> 194 Darmkrebs im frühen Stadium |
| <input type="checkbox"/> 183 Prostatakrebs I | <input type="checkbox"/> 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium |
| Lokal begrenztes Prostatakarzinom | <input type="checkbox"/> 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs |
| | <input type="checkbox"/> 198 Palliativmedizin |

Gesundheitsleitlinien

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 170 Prävention von Hautkrebs | <input type="checkbox"/> 197 Früherkennung von Darmkrebs |
| <input type="checkbox"/> 187 Früherkennung von Prostatakrebs | |

Vorname/Name

Straße/Haus Nr.

PLZ/Ort

Allgemeiner Hinweis zum Datenschutz

Verantwortliche Stelle im Sinne des Datenschutzrechts ist die Stiftung Deutsche Krebshilfe, Buschstr. 32, 53113 Bonn. Dort erreichen Sie auch unseren Datenschutzbeauftragten. Die von Ihnen übermittelten Adressdaten verarbeiten wir nach Art. 6 Abs. 1 (a; f) DSGVO ausschließlich dafür, Ihnen die bestellten Ratgeber zuzusenden. Weitere Informationen, u.a. zu Ihren Rechten auf Auskunft, Berichtigungen, Widerspruch und Beschwerde erhalten Sie unter www.krebshilfe.de/datenschutz.

Für Versand im Din lang Fensterbriefumschlag, Bestellformular bitte an dieser Linie falten

Deutsche Krebshilfe

Buschstraße 32
53113 Bonn



Herausgeber

Leitlinienprogramm Onkologie
der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen
Medizinischen Fachgesellschaften e. V.,
Deutschen Krebsgesellschaft e. V.
und Stiftung Deutsche Krebshilfe

Office: c/o Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin

www.leitlinienprogramm-onkologie.de
leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de