

Gültigkeit der Leitlinie nach inhaltlicher Überprüfung durch das
Leitliniensekretariat verlängert bis zum 31.5.2017



Früherkennung von Prostatakrebs – Information für Männer

Zweite Auflage, Juli 2015

Gesundheitsleitlinie

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

- PD Dr. Christof Börgermann, Klinikum Düren
- Dipl. Ing. Paul Enders, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
- Prof. Dr. Michael Fröhner, Universitätsklinikum Gustav Carus Dresden
- Dr. Bernt Göckel-Beining, Berufsverband der deutschen Urologen e. V.
- Prof. Dr. Lothar Weißbach, Stiftung Männergesundheit, Berlin
- Prof. Dr. Manfred Wirth, Universitätsklinikum Gustav Carus Dresden

Koordination und Redaktion

- Corinna Schaefer, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin

Grafiken

- Patrick Rebacz

Finanzierung der Gesundheitsleitlinie

Diese Information wurde von der Stiftung Deutsche Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie finanziert.

Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Diese Information ist bis zur Aktualisierung der ärztlichen Leitlinie „Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms“ gültig.

Allgemeiner Hinweis

Fremdwörter und Fachbegriffe sind im angehängten Wörterbuch erklärt.

Artikel-Nr. 187 0075

Inhalt

1. An den Leser	3
Warum Sie sich auf die Aussagen in dieser Broschüre verlassen können...	4
Starke und schwache Empfehlungen – was heißt das?	5
2. Auf einen Blick	7
Prostatakrebs – Häufigkeit	7
Risikofaktoren	7
Untersuchungen zur Früherkennung von Prostatakrebs.....	7
3. Warum Früherkennung von Prostatakrebs?.....	9
Bessere Heilungschance	9
Nicht behandlungsbedürftiger Krebs	10
Früh erkannt und trotzdem unheilbar	11
4. Die Prostata.....	14
5. Wie häufig ist Prostatakrebs?	15
6. Risikofaktoren.....	16
Alter	16
Familiengeschichte	17
Andere Risikofaktoren	18
7. Vorsorge: Ernährung und Bewegung	20
8. Prostatakrebs: Wie entsteht er und wie wird er behandelt?.....	23
Was ist Krebs?	23
Prostatakrebs – manchmal harmlos, manchmal gefährlich	23
Was passiert, wenn Prostatakrebs nicht behandelt wird?	24
Die Behandlungsmöglichkeiten.....	27
9. Früherkennung von Prostatakrebs	29
Wie beurteilt man den Nutzen von Krebsfrüherkennungs- untersuchungen?.....	29



Welche Untersuchungen gibt es? Welche werden bezahlt?	30
Die Tastuntersuchung (digitale rektale Untersuchung, DRU)	31
Der PSA-Test	33
Früherkennung – die Empfehlungen der Experten.....	41
10. Der auffällige Untersuchungsbefund – wie geht es weiter?	44
Die Biopsie.....	44
11. Ein Wort zu IGeL	47
12. Können Sie sich entscheiden?.....	48
Was Sie für Ihre Entscheidung bedenken können.....	48
13. Weiterführende Informationen und Adressen	51
Wenn Sie mehr zum Thema lesen wollen	51
Selbsthilfe	51
Beratungsstellen.....	52
Weitere Adressen.....	57
Adressen medizinischer Fachgesellschaften	59
14. Kleines Wörterbuch	62
15. Verwendete Literatur	74
16. Ihre Anregungen zu diesem Ratgeber	77

1. An den Leser

Über Früherkennung von Prostatakrebs wird in der Öffentlichkeit viel und widersprüchlich diskutiert. Wenn Sie gerade überlegen, ob Sie einen PSA-Test oder eine Tastuntersuchung machen lassen sollen, kann diese Diskussion ganz schön verwirrend sein. Ihre Entscheidung sollten Sie nicht auf Grund fremder Meinungen treffen. Damit Sie sich selbst eine Meinung bilden können, haben wir in dieser Broschüre das aktuelle Wissen über die Untersuchungen zur Früherkennung bei Prostatakrebs zusammengestellt.

Sie erfahren in dieser Broschüre

- welche Risikofaktoren die Entstehung von Prostatakrebs beeinflussen;
- was Prostatakrebs ist und wie er behandelt wird;
- welche Untersuchungen zur Früherkennung von Prostatakrebs es gibt, wie sie durchgeführt werden und welche Vor- und Nachteile sie haben können;
- was von Experten zur Früherkennung von Prostatakrebs empfohlen wird.

Eine Früherkennungsuntersuchung sollten Sie nicht machen lassen, damit Sie „beruhigt“ sind. In der Mehrzahl der Fälle wird der Test unauffällig sein. Dennoch sollte Ihnen bewusst sein, dass Sie möglicherweise ein beunruhigendes Testergebnis und vielleicht eine Krebsdiagnose erhalten. Für diesen eher seltenen Fall ist es hilfreich, wenn Sie sich bereits im Vorfeld über Prostatakrebs und seine Behandlungsmöglichkeiten informieren. Einen kurzen Überblick über die möglichen Behandlungen und Behandlungsfolgen geben wir in dieser Broschüre. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in den beiden Patientenleitlinien „Prostatakrebs I & II“. Sie sind in gedruckter Form bei der Deutschen Krebshilfe erhältlich oder im Internet kostenlos herunterzuladen:

Prostatakrebs I. Lokal begrenztes Prostatakarzinom

http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Prostatakrebs_1.pdf

Prostatakrebs II. Fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom

http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Prostatakrebs_2.pdf

Warum Sie sich auf die Aussagen in 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 Ärzte. Diese Empfehlungen beruhen auf dem besten derzeit verfügbaren medizinischen Wissen. Initiiert von der Deutschen Gesellschaft für Urologie e. V. und gefördert durch die Stiftung Deutsche Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie, haben mehrere medizinische Fachgesellschaften und Patientenvertreter diese Leitlinie erstellt (siehe: Adressen von medizinischen Fachgesellschaften, Seite 59). Die Handlungsempfehlungen sind für Ärzte formuliert und daher nicht für jeden verständlich. Mit dieser Broschüre übersetzen wir sie in eine allgemeinverständliche Form. Die wissenschaftlichen Quellen, auf denen die Aussagen dieses Ratgebers beruhen, sind in der S3-Leitlinie aufgeführt und dort nachzulesen.

Nach der Veröffentlichung der S3-Leitlinie sind neuere wissenschaftliche Daten zum Nutzen des PSA-Tests erschienen. Auch diese haben wir in unserer Broschüre berücksichtigt. Diese Literaturangaben finden Sie am Ende des Heftes. Die S3-Leitlinie ist im Volltext auf den Internetseiten des Leitlinienprogramms Onkologie frei zugänglich:

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

Sind die Empfehlungen der Leitlinie wissenschaftlich abgesichert?

Alle Empfehlungen zur Früherkennung von Prostatakrebs beruhen auf dem besten heute verfügbaren Wissen. Dieses Wissen ist begrenzt, wird aber stetig erweitert. Einige Fragestellungen wurden in Studien nur unzureichend untersucht, für andere liegen widersprüchliche Ergebnisse vor. Deshalb werden ärztliche Leitlinien regelmäßig aktualisiert. Die Experten überprüfen in bestimmten Abständen die Aussagen zu den empfohlenen Untersuchungen und bewerten den Nutzen neuer Methoden an Hand der vorliegenden Literatur. Dann wird auch dieser Ratgeber aktualisiert.

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, Ihr Arzt oder Ihre Ärztin *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 ...“.

2. Auf einen Blick

Dieses Kapitel fasst die wichtigsten Aussagen der Broschüre zusammen.

Prostatakrebs – Häufigkeit

Prostatakrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Männern. Nach den aktuellen Angaben des Robert Koch-Instituts (2013) wird bei 65 000 Männern pro Jahr diese Diagnose gestellt. Das ist rund ein Viertel aller Krebserkrankungen bei Männern. Prostatakrebs wächst in der Regel langsam und führt bei vielen Betroffenen nicht zum Tod. Jährlich sterben etwa 12 000 Männer an Prostatakrebs.

Risikofaktoren

Das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken, steigt mit zunehmendem Alter: Bei unter 40-jährigen kommt er fast nicht vor, das durchschnittliche Erkrankungsalter liegt bei 69 Jahren. Wenn bei erstgradigen Verwandten (Vater, Bruder) Prostatakrebs festgestellt wurde, ist auch Ihr eigenes Krebsrisiko erhöht.

Untersuchungen zur Früherkennung von Prostatakrebs

Angeboten werden eine rektale Tastuntersuchung (als Kassenleistung) und ein Bluttest (PSA-Test als Selbstzahlerleistung). Dieser Test weist im Blut das „prostataspezifische Antigen“ (PSA) nach. Ein erhöhter PSA-Wert kann auf Krebs hindeuten, aber auch andere Ursachen haben: Bei drei von vier Männern mit erhöhtem PSA-Wert wird in der anschließenden Gewebeprobe kein Krebs gefunden.

Bevor Sie sich entscheiden, an einer Früherkennungsuntersuchung auf Prostatakrebs teilzunehmen, sollten Sie den Nutzen einer



Untersuchung gegen die Risiken abwägen: Der PSA-Test kann vermutlich manche Todesfälle durch Prostatakrebs verhindern. Gleichzeitig werden häufig Tumore entdeckt, die ohne einen Test nicht auffällig geworden wären und keiner Behandlung bedürft hätten.

Die im Moment verfügbaren Daten lassen keine eindeutige Abwägung von Nutzen und Schaden der Früherkennung auf Prostatakrebs zu. Deshalb sprechen die Experten der ärztlichen Leitlinie keine generelle Empfehlung zu Gunsten der Früherkennung aus. Wenn Sie sich nach ausführlicher Information für die Früherkennung entscheiden, empfiehlt die Leitlinie einen PSA-Test in Verbindung mit einer Tastuntersuchung ab 45 Jahren.

3. Warum Früherkennung von Prostatakrebs?

Bessere Heilungschance

Prostatakrebs kann in einem frühen Stadium heilbar sein. Doch im frühen Stadium macht er keine Beschwerden und ist noch nicht tastbar. Je früher ein Tumor erkannt wird, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass er noch nicht gestreut hat und deshalb heilbar ist.

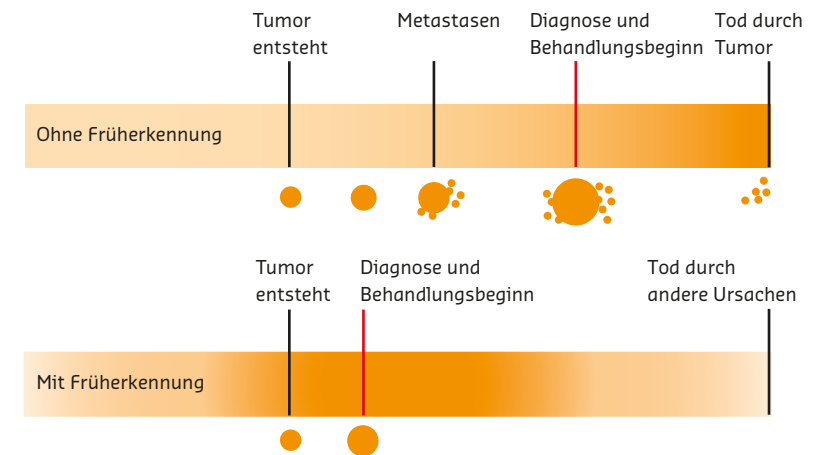


Abbildung: Heilung durch Früherkennung (Abbildung modifiziert nach K. Koch: Krebsfrüherkennung. Stiftung Warentest, 2005)

Ist der Prostatakrebs noch relativ klein, ist außerdem ein schonendes Verfahren bei der Operation möglich. So lassen sich mit höherer Wahrscheinlichkeit bestimmte Nebenwirkungen vermeiden. Mit Hilfe des PSA-Tests kann ein Tumor entdeckt werden, bevor er Beschwerden macht, zu ertasten oder durch bildgebende Verfahren sichtbar ist. Wie dieser Test funktioniert und wie aussagekräftig er ist, erfahren Sie ab Seite 33.



Nicht behandlungsbedürftiger Krebs

Andererseits kann als Folge des PSA-Tests ein Tumor erkannt werden, der eigentlich keiner Behandlung bedarf. Prostatakrebs wächst in der Regel langsam, und viele Männer erkranken erst in hohem Alter. Deshalb kann es sein, dass der Krebs dem Betroffenen zeitlebens keine Beschwerden bereitet hätte. Hätte der Mann keinen PSA-Test machen lassen, wäre ein solcher Tumor niemals bemerkt worden, und der Mann hätte sich „gesund“ gefühlt. Die Behandlung mit Operation oder Bestrahlung kann Nebenwirkungen verursachen, die das Leben beeinträchtigen, zum Beispiel Impotenz oder Inkontinenz. Diese Nebenwirkungen würden unnötig herbeigeführt, wenn ein Tumor nicht bedrohlich ist.

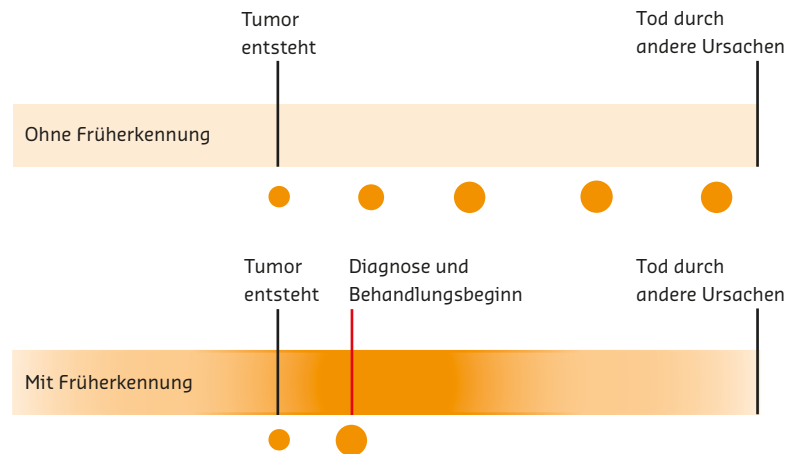


Abbildung: Überbehandlung durch Früherkennung (Abbildung modifiziert nach K. Koch: Krebsfrüherkennung. Stiftung Warentest, 2005)

Gerade beim Prostatakrebs aber gilt: Nicht jeder erkannter Tumor muss unbedingt behandelt werden. Die ärztliche Leitlinie empfiehlt für früh erkannte Tumore mit einer guten Prognose auch die sogenannte „Aktive Überwachung“. Das bedeutet, der Krebs wird erst einmal beobachtet, und nur, wenn er weiter wächst, wird behandelt (mehr dazu finden Sie ab Seite 27). Männer unter „Aktiver

Überwachung“ können die Folgen einer Überbehandlung vermeiden. Sie bleiben jedoch Krebspatienten, die sich ohne Früherkennung gesund gefühlt hätten.

Früh erkannt und trotzdem unheilbar

Zudem gibt es bestimmte Krebstypen, die sehr aggressiv wachsen und sehr früh streuen. Einige dieser Tumore haben bereits gestreut, bevor sie im Rahmen der Früherkennung auffällig werden. Durch die Früherkennungsuntersuchung erfahren betroffene Männer teilweise Jahre früher von einer nicht heilbaren Erkrankung und erleben sich als krank.

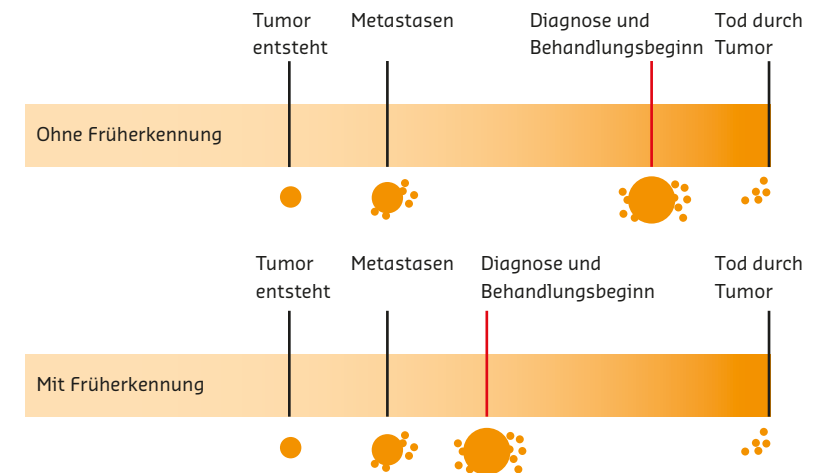


Abbildung: Unheilbar krank trotz Früherkennung (Abbildung modifiziert nach K. Koch: Krebsfrüherkennung. Stiftung Warentest, 2005)



Früherkennung von Prostatakrebs

Mögliche Vorteile	Mögliche Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Der Tumor kann so früh erkannt werden, dass eine Heilung möglich ist. • Der früh erkannte Tumor kann so klein sein, dass eine schonende Operationsmethode möglich ist. • Der früh erkannte Tumor muss vielleicht gar nicht behandelt, sondern nur aktiv überwacht werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die Früherkennung werden Tumore entdeckt, die keiner Behandlung bedürfen. Dadurch werden Sie mit einer Krebsdiagnose und den Folgen einer möglichen Behandlung belastet, die Sie ohne Früherkennung nicht erfahren hätten. • Der früh erkannte Tumor kann nicht mehr heilbar sein. Dadurch werden Sie früher mit dem Wissen um eine unabwendbare tödliche Erkrankung belastet. • Das Testergebnis kann zunächst auf einen Tumor hindeuten, obwohl tatsächlich keiner vorliegt. • Der Test kann einen Tumor übersehen.

Verzicht auf Früherkennung von Prostatakrebs

Mögliche Vorteile	Mögliche Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Tumore, die keiner Behandlung bedürfen, werden nicht entdeckt und belasten den Betroffenen nicht. Keine Überbehandlung. • Tumore, die schon zum Zeitpunkt der Früherkennung nicht mehr heilbar sind, werden erst später entdeckt. Dadurch werden betroffene Männer auch erst später mit dem Wissen um eine unabwendbare Erkrankung belastet. • Keine Beunruhigung durch verdächtige Untersuchungsergebnisse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Tumor wird nur durch Zufall entdeckt oder wenn er bereits Beschwerden (Symptome) verursacht. • Der Tumor wird unter Umständen erst in einem Stadium entdeckt, in dem eine Heilung nicht mehr möglich ist. • Ein spät entdeckter, weit fortgeschrittener Tumor kann erhebliche Einbußen an Lebensqualität mit sich bringen, auch wenn er nicht zum Tode führt.

Früherkennung ist keine Vorsorge

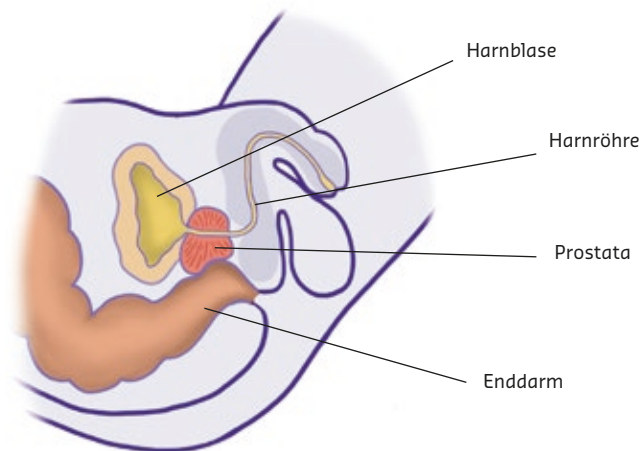
Früherkennung von Prostatakrebs wird häufig auch als „Krebsvorsorge“ bezeichnet. Das ist ein irreführender Begriff: Wenn Sie an Früherkennungsuntersuchungen teilnehmen, verhindern Sie Prostatakrebs nicht.

Einer Erkrankung – nicht nur Krebs – können Sie möglicherweise durch eine gesunde Lebensführung mit ausgewogener Ernährung und ausreichend Bewegung vorbeugen (mehr dazu ab Seite 20).



4. 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.



Im Alter nimmt die Prostata in der Regel an Größe zu. Dann kann sie Beschwerden beim Wasserlassen bis hin zum Harnstau verursachen, weil sie die Harnröhre zusammendrückt. Eine gutartige Vergrößerung der Prostata wird als benigne Prostatahyperplasie (BPH) bezeichnet. Als Prostatitis bezeichnet man eine Entzündung der Prostata, die mit Schmerzen verbunden sein kann.

5. Wie häufig ist Prostatakrebs?

Nach den aktuellen Angaben des Robert Koch-Instituts (2013) wird in Deutschland pro Jahr bei etwa 65 000 Männern die Diagnose Prostatakrebs gestellt. Damit ist dies der häufigste Krebs bei Männern und macht etwa ein Viertel aller Krebserkrankungen aus. Prostatakrebs wächst aber in der Regel langsam, so dass viele Männer sehr lange mit dem Tumor leben – und häufig an einer anderen Todesursache sterben. In Deutschland sterben pro Jahr etwa 12 000 Männer an Prostatakrebs. Fünf von sechs Männern mit festgestelltem Prostatakrebs sterben also nicht an ihrer Krebserkrankung, sondern an einer anderen Ursache. Zu den häufigsten Todesursachen bei Männern gehören Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und Lungenkrebs.

Die Autoren der größten Studie zum PSA-Test gehen davon aus, dass etwa die Hälfte der Tumore, die durch die Früherkennung mittels PSA-Test entdeckt werden, dem Betroffenen auch ohne Behandlung lebenslang keine Beschwerden machen wird. Hat ein Prostatakarzinom aber gestreut, kann es die Lebensqualität einschränken, auch wenn es nicht zum Tode führt.



6. Risikofaktoren

Über die Ursachen von Prostatakrebs ist bislang wenig bekannt. Die ärztliche Leitlinie hat Daten aus Krebsregistern und Studien ausgewertet und nennt zwei Faktoren, die mit dem Entstehen von Prostatakrebs verbunden sind: das Alter und die Familiengeschichte.

Alter

Die Wahrscheinlichkeit, an Prostatakrebs zu erkranken, steigt mit dem Alter. Bei jungen Männern tritt er so gut wie gar nicht auf, ältere Männer erkranken häufig daran. Die folgende Grafik zeigt das: In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 zwei von 100 000 Männern im Alter zwischen 40 und 44 Jahren an Prostatakrebs. Von 100 000 Männern über 85 sind es 712.

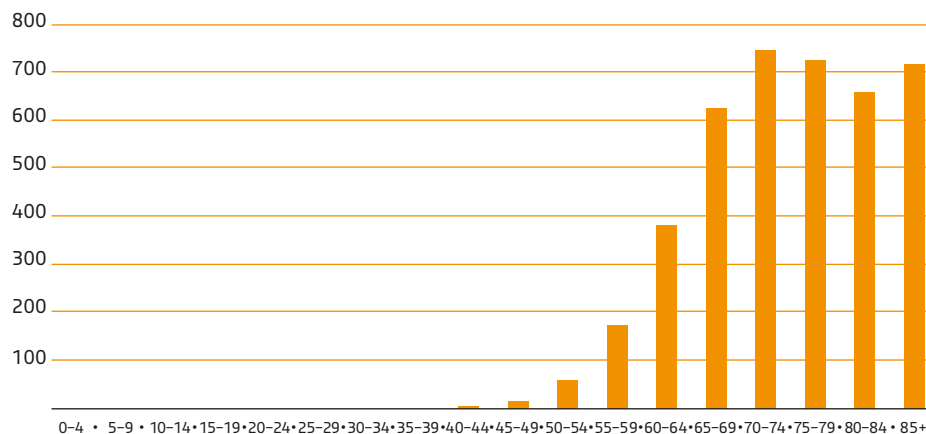


Abbildung: Prostatakrebs-Neuerkrankungen pro 100.000 Männer pro Jahr 2009/10

Die Krebsregister in Deutschland haben nach einer Schätzung ermittelt, welche Erkrankungswahrscheinlichkeit je nach Alter sich daraus für einen Mann ergibt:

Alter	Prostatakrebsdiagnose in den nächsten 10 Jahren
• 35	Ein Mann von 4 200
• 45	Ein Mann von 220
• 55	Ein Mann von 37
• 65	Ein Mann von 16
• 75	Ein Mann von 17

Wie stark das Alter die Entstehung von Prostatakrebs bedingt, zeigen auch die Ergebnisse aus sogenannten Autopsie-Studien: Bei sieben von zehn Männern über 70 und neun von zehn Männern über 90 Jahren finden sich nach dem Tode in einer feingeweblichen Untersuchung Prostatakrebszellen.

Gut zu wissen

Prostatakrebs ist der häufigste Krebs bei Männern, aber nicht die häufigste Todesursache. Die mit Abstand meisten Todesfälle bei Männern sind auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückzuführen.

Familiengeschichte

Wenn nahe Familienmitglieder Prostatakrebs haben oder hatten, ist Ihr Risiko, daran zu erkranken, mehr als zweifach erhöht. Das trifft vor allem für die „erstgradigen“ Verwandten zu, also Väter und Brüder. Dabei gilt: Je mehr Familienmitglieder erkrankt sind

und je jünger sie zum Zeitpunkt der Erkrankung waren, desto höher ist Ihr persönliches Krebsrisiko. „Zweifach erhöhtes Risiko“ heißt aber nicht, dass Sie zwangsläufig erkranken: Entwickelt bei normalem Risiko ein Mann von 16 im Alter von 65 in den nächsten zehn Jahren Prostatakrebs, so sind es bei zweifach erhöhtem Risiko zwei Männer von 16.

Der Zusammenhang zwischen familiärer Belastung und Erkrankungsrisiko ist angezweifelt worden: Angehörige Betroffener seien besonders „gewarnt“, gingen häufiger zur Früherkennung und deshalb würden bei ihnen mehr Tumore entdeckt. Daten aus einer großen schwedischen Untersuchung konnten aber zeigen, dass dieser Zusammenhang unabhängig davon besteht, ob ein Mann Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in Anspruch genommen hat.

Dass Prostatakrebs erblich bedingt sein kann, darauf deuten auch Unterschiede in seinem weltweiten Vorkommen hin: In Ostasien ist er nicht sehr verbreitet, Afroamerikaner hingegen sind am häufigsten betroffen. Das haben Beobachtungsstudien im Vergleich gezeigt. Auch innerhalb Europas lässt sich ein solches Gefälle beobachten: In den nordischen Ländern tritt Prostatakrebs häufiger auf als in Südeuropa. Inwieweit dabei auch die Lebensumstände und -gewohnheiten eine Rolle spielen, ist nicht eindeutig geklärt.

Andere Risikofaktoren

Neben Alter und erblicher Vorbelastung gibt es weitere Umstände, die mit dem Entstehen von Prostatakrebs in Verbindung gebracht worden sind. Dazu gehören

- Ernährung;
- Lebensumstände;
- entzündliche Erkrankungen der Prostata;
- Fettleibigkeit.

Ob diese Faktoren das Entstehen von Prostatakrebs tatsächlich begünstigen, lässt sich aus den vorhandenen Studien nicht ableiten. Eine ausgewogene Ernährung gilt generell als vorbeugend gegen Krebs und gegen andere Erkrankungen. Aber durch eine spezielle Diät lässt sich das Entstehen von Prostatakrebs nicht verhindern.

Eine große Studie liefert zudem Hinweise, dass bei erhöhter Einnahme von Vitamin E als Nahrungsergänzungsmittel das Prostatakrebsrisiko möglicherweise steigt.

Männer, die wegen einer Unterfunktion der Keimdrüsen (Hypogonadismus) regelmäßig Testosteron einnehmen, haben kein erhöhtes Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken.

7. Vorsorge: Ernährung und Bewegung

Mit einer gesunden Lebensweise können Sie vielen Erkrankungen vorbeugen, auch Krebs. Die Amerikanische Krebsgesellschaft hat eine „Leitlinie für Ernährung und Bewegung zur Krebsprävention“ herausgegeben, auf die sich auch die Experten der deutschen Leitlinie beziehen. Die dort empfohlenen Maßnahmen beugen nicht speziell Prostatakrebs vor, sondern möglicherweise Krebs allgemein. Darüber hinaus stärken Sie mit einer gesunden Lebensweise Ihren Körper auch gegen andere schädliche Einflüsse und Krankheiten wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dennoch gilt: Es gibt keine Wunderdiät gegen Prostatakrebs. Und ob eine Änderung des Lebensstils davor schützt, wurde in aussagekräftigen Studien bislang nicht untersucht.

Auf der Grundlage der vorhandenen Beobachtungsdaten empfehlen die Experten folgende Grundsätze:

- körperliche Aktivität;
- gesundes Gewicht;
- geringer Alkoholkonsum;
- nicht rauchen.

Menschen, die körperlich aktiv sind, erkranken etwas seltener an Krebs. Ob Sie lieber schwimmen, laufen, wandern, tanzen, Volleyball spielen oder ins Fitness-Studio gehen, ist egal. Wichtig ist, dass Sie tun, was Ihnen Spaß macht. Dabei müssen Sie keine Höchstleistungen vollbringen. Sie können, statt ein gezieltes Sportprogramm zu verfolgen, auch im Alltag aktiver werden: Wenn Sie konsequent Treppen steigen, anstatt Fahrstuhl zu fahren, und längere Strecken mit dem Rad statt mit dem Auto fahren, ist das auch „Sport“.

Ein gesundes Gewicht zu erreichen und zu halten, fällt nicht allen Menschen leicht. Niemand muss gertenschlank sein. Es gibt jedoch Hinweise, dass Menschen mit starkem Übergewicht etwas

häufiger an Krebs erkranken. Hilfreich ist es, auf ein ausgewogenes Verhältnis von Ernährung und Bewegung zu achten. Gut geeignet ist die sogenannte „leichte Vollkost“: Probieren Sie aus, was Sie mögen und vertragen, und genießen Sie sehr fett- und zuckerhaltige Speisen nur in geringen Mengen. Es ist auch günstig, wenn Sie ballaststoffreich essen und Kohlenhydrate lieber in Form von Obst, Gemüse und Vollkornprodukten zu sich nehmen als über stark zuckerhaltige Nahrungsmittel.

Alkohol sollten Sie nur in geringen Mengen trinken. Entscheidend ist die Menge an reinem Alkohol, die Sie zu sich nehmen, nicht die Art des Getränks. Prosecco zum Beispiel ist nicht gesünder als Whisky.

Rauchen gilt als gesicherter Risikofaktor für viele Krankheiten, darunter viele Krebsarten, aber auch Herz-Kreislauf- oder Atemwegserkrankungen. Wer mit dem Rauchen aufhören möchte, findet Tipps, Unterstützung und Ansprechpartner bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Telefonische Beratung: 01805 313131, im Internet: www.rauchfrei-info.de.

Auch das Rauchertelefon für Krebskranke der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums bietet Beratung an, Telefon: 06221 424224, Montag bis Freitag 14:00 bis 17:00 Uhr.

Nahrungsergänzungsmittel wie Selen schützen nicht vor Prostatakrebs, das haben aktuelle Studien ergeben. Sie sollten nicht vorbeugend eingesetzt werden.



Lebensstil – eine persönliche Sache ...

Die meisten Menschen wissen theoretisch, dass ein ausgewogener Lebensstil gesund halten kann. Aber seinen Lebensstil zu ändern, fällt nicht jedem leicht. Menschen sind unterschiedlich veranlagt. Nicht jeder ist konsequent, nicht jeder erreicht die sich selbst oder vom Arzt gesteckten Ziele. Manche leiden darunter, dass sie es trotz vieler Versuche nicht schaffen, abzunehmen, sich mehr zu bewegen oder weniger zu trinken. Und sie fühlen sich von anderen deshalb herabgesetzt und nicht respektiert. Das kann zu einer seelischen Belastung werden. Doch das ist nicht Ziel von Empfehlungen zum Lebensstil. Wie bei allen medizinischen Empfehlungen gilt auch bei der Prävention: Die Entscheidung dafür oder dagegen hängt auch von Ihrer persönlichen Situation, Ihren Lebensumständen und Wertvorstellungen ab.

8. Prostatakrebs: Wie entsteht er und wie wird er behandelt?

Was ist Krebs?

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 einzelne Krebszellen sich aus dem Tumor lösen können. Über die Blut- oder Lymphbahnen können sie sich in anderen Organen ansiedeln und neue Geschwulste 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.

Prostatakrebs – manchmal harmlos, manchmal gefährlich

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. Doch es gibt verschiedene Arten von Prostatakrebs. Manche Tumore wachsen sehr schnell und aggressiv, andere langsam oder gar nicht. Entsprechend unterschiedlich sind die empfohlenen Behandlungsmöglichkeiten.



Mithilfe einiger Werte kann man inzwischen ganz gut voraussagen, mit welcher Wahrscheinlichkeit Prostatakrebs aggressiv ist und ob er schnell streuen wird oder langsam wächst:

- Die **Tumorkategorie** beschreibt die Größe und Ausbreitung des Tumors und reicht von 1 (geringe Ausbreitung) bis 4 (stark ausgebreitet, bereits über die Prostata hinausgewachsen).
- Der **Gleason-Score** ist ein Maß für die Aggressivität des Tumors. Dazu wird eine Gewebeprobe unter dem Mikroskop untersucht. Ein Wert von sechs oder kleiner bedeutet: Der Tumor ist wahrscheinlich wenig aggressiv. Acht oder mehr weist auf hohe Aggressivität hin.
- Der **PSA-Wert** (ausführlich erklärt ab Seite 33) misst die Konzentration eines bestimmten Eiweißstoffes im Blut, des PSA. Ein erhöhter Wert kann durch Krebs bedingt sein, muss aber nicht. Liegt tatsächlich Krebs vor, ist ein niedriger, nur langsam ansteigender PSA-Wert ein Hinweis auf einen günstigeren Verlauf.

Aus der Tumorkategorie, dem Gleason-Score und dem PSA-Wert kann die Ärztin oder der Arzt Rückschlüsse auf die Beschaffenheit und die Aggressivität des Tumors ziehen. Ein Krebs der niedrigen Risikogruppe wächst meist eher langsam, manchmal sogar gar nicht. Ein Krebs der hohen Risikogruppe hingegen wächst oft sehr aggressiv und kann schnell zu Metastasen oder zum Tod führen.

Was passiert, wenn Prostatakrebs nicht behandelt wird?

Wie entwickelt sich Prostatakrebs? Führt er zum Tode? Vor Jahrzehnten hat man bereits gemutmaß, 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 Tod führen.

Die oben beschriebenen „Risikogruppen“ geben erste Hinweise, welche Tumore eher zu den aggressiven gehören könnten und welche nicht. Eine hundertprozentige Sicherheit bieten die Modelle nicht. Wie sich ein Tumor tatsächlich entwickelt, ob er bedrohlich wird oder nicht, ist im Einzelfall nicht vorhersehbar.

Aus einigen Studien weiß man jedoch, wie sich Prostatakrebs ohne Behandlung entwickeln kann. 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 waren auch ohne Behandlung an anderen Ursachen gestorben und 17 von 100 Männern an Prostatakrebs. 18 von 100 Männern entwickelten Metastasen, einschließlich der an Prostatakrebs Gestorbenen. Bei insgesamt 41 von 100 Männern war der Krebs in der Prostata weiter gewachsen, bei 59 hatte er sich nicht verändert.

Übersicht: Prostatakrebs ohne Behandlung - Ergebnisse nach 32 Jahren

An anderen Ursachen gestorben	83 von 100
An Prostatakrebs gestorben	17 von 100
Metastasen (einschließlich Gestorbener)	18 von 100
Krebs in der Prostata weitergewachsen	41 von 100
Keine Veränderung	59 von 100

Diese Studie hat Männer beobachtet, deren Prostatakrebs nicht durch die PSA-gestützte Früherkennung und deshalb in einem späteren Stadium entdeckt worden war. Experten gehen davon aus, dass durch einen PSA-Test die Erkrankung etwa fünf bis sieben Jahre früher entdeckt wird. Die Überlebenszeiten für Männer, deren Krebs durch einen PSA-Test festgestellt wird, verlängern sich deswegen um diesen Zeitraum, ohne dass sie tatsächlich länger leben.

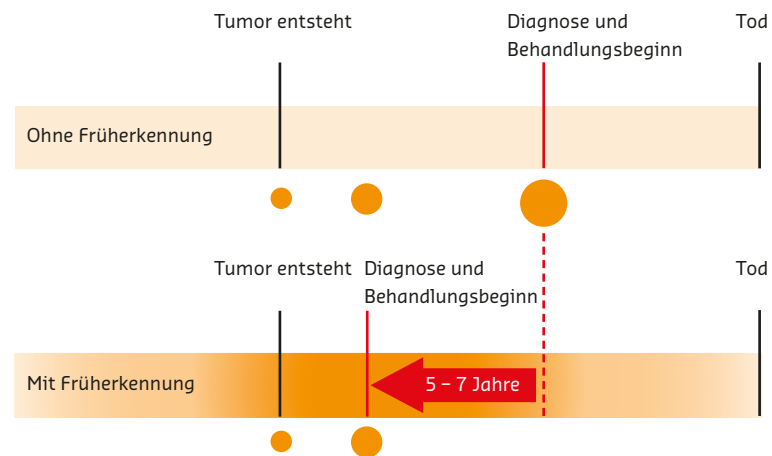


Abbildung: Durch die Früherkennung wird der Zeitpunkt der Diagnose vorverlegt.

Daten zum natürlichen Krankheitsverlauf von Tumoren, die durch den PSA-Test entdeckt wurden, gibt es noch nicht. Eine englische Forschergruppe hat aus früheren Daten (vor Einführung des PSA-Tests) ein Berechnungsmodell entwickelt, um einen solchen Verlauf vorherzusagen.

Danach wären 15 Jahre nach der Diagnose ohne Behandlung höchstens zwei von 100 Männern an Prostatakrebs gestorben – wenn sie einen wenig aggressiven Tumor mit Gleason-Score 6

haben. Von 100 Männern mit einem sehr aggressiven Tumor mit einem Gleason-Score von 8 oder höher wären nach 15 Jahren ohne Behandlung etwa 30 bis 70 gestorben. Je jünger die Männer bei der Diagnose sind, desto höher ist ihre Wahrscheinlichkeit, am Prostatakrebs zu sterben.

Die Behandlungsmöglichkeiten

Wie Prostatakrebs behandelt wird, richtet sich danach, in welchem Stadium er entdeckt wird und welche Eigenschaften er hat. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Behandlungen mit dem Ziel einer Heilung (Kuration) oder mit dem Ziel der Linderung von Beschwerden, die durch die Krankheit entstehen (Palliation).

Kurative Behandlungen werden eingesetzt, wenn der Tumor noch nicht gestreut hat. Das Tumorgewebe soll vollständig zerstört oder entfernt und die Krankheit damit beseitigt werden. Wenn der Tumor zur Niedrig-Risiko-Gruppe gehört, kann diese heilende Behandlung so lange hinausgezögert werden, bis der Tumor fortschreitet.

Hat der Tumor bereits gestreut, ist eine Heilung nicht mehr möglich. Dann lässt sich durch den Entzug von Hormonen das Tumorgewachstum verzögern. Bei eingeschränktem körperlichem Zustand oder geringer Lebenserwartung kann es auch hier sinnvoll sein, den Tumor selbst gar nicht zu behandeln, sondern nur die Beschwerden, die er verursacht.



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

Alle Behandlungen können Nebenwirkungen hervorrufen. Am häufigsten sind Potenzverlust und Harninkontinenz bei der Operation sowie Potenzverlust, Schäden am Enddarm und Stuhlinkontinenz bei der Bestrahlung (Siehe auch Seite 65). Infolge des Hormonentzugs kann es zu Hitzewallungen, Libidoverlust, Muskelabbau und Osteoporose kommen.

Ausführliche Informationen und die Empfehlungen der ärztlichen Leitlinie zur Behandlung von Prostatakrebs finden Sie in den beiden Patientenratgebern:

http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Prostatakrebs_2.pdf

http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Prostatakrebs_1.pdf

9. Früherkennung von Prostatakrebs

Wie beurteilt man den Nutzen von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen?

Früherkennung von Krebs kann dann sinnvoll sein, wenn der Tumor nicht nur früher erkannt wird, sondern wenn Betroffene dadurch auch einen Gewinn an Lebensjahren oder Lebensqualität haben.

Krebsfrüherkennungsuntersuchungen werden an größtenteils gesunden Menschen durchgeführt, von denen nur wenige die Erkrankung entwickeln werden. Nebenwirkungen eines Tests können alle Untersuchten betreffen. Einen Nutzen von der Untersuchung können aber nur diejenigen haben, die auch tatsächlich erkranken. Deshalb sollte die Wahrscheinlichkeit eines möglichen Nutzens sehr sorgsam gegen mögliche Risiken abgewogen werden.

Dazu sollten idealerweise Daten aus Studien vorliegen, die Nutzen und Risiken einer Früherkennungsuntersuchung testen. Bei solchen Studien werden Menschen, die grundsätzlich zu einer Früherkennungsuntersuchung bereit sind, zufällig auf zwei Gruppen verteilt. Die einen erhalten die Untersuchung, die anderen nicht. Danach wird beobachtet, wie oft ein bestimmtes Ereignis in der einen Gruppe auftritt und wie oft in der anderen. Untersucht wird unter anderem:

- Wie viele Menschen leben länger?
- Wie viele Menschen sterben am Tumor?
- Wie viele Tumore werden erkannt?
- Wie viele Testergebnisse sind richtig?

Aussagen zum Einfluss auf die Lebensqualität lassen sich aus den verfügbaren Studien nicht ableiten.



Lebensqualität – was heißt das?

Der Wert einer Früherkennungsuntersuchung bemisst sich nicht nur daran, ob sie den Tod durch Prostatakrebs verhindern kann. Sie sollten auch einschätzen können, welchen Einfluss diese Untersuchung auf Ihre persönliche Lebensqualität haben kann. Doch Lebensqualität ist ein dehnbarer Begriff: Jeder Mensch versteht etwas anderes darunter. Und so kann auch eine Früherkennungsuntersuchung sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die Lebensqualität haben: Metastasierter Prostatakrebs kann mit starken Schmerzen und Beeinträchtigungen verbunden sein, auch wenn er nicht zum Tod führt. Wird ein solcher Krebs frühzeitig erkannt und geheilt, ist das ein großer Gewinn an Lebensqualität. Wird andererseits ein Tumor entdeckt, von dem Sie ohne die Untersuchung zeitlebens nichts gemerkt hätten, so ist die Behandlung mit den möglichen Konsequenzen eine erhebliche und unnötige Beeinträchtigung.

Welche Untersuchungen gibt es? Welche werden bezahlt?

Männer ab 45 Jahren haben im Rahmen des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms einmal im Jahr Anspruch auf eine Tastuntersuchung der Prostata (digitale rektale Untersuchung/DRU). Diese Untersuchung wird von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt.

Der PSA-Test ist eine Blutuntersuchung, die nicht zum Leistungsumfang der gesetzlichen Krankenkassen gehört. Als sogenannte „Individuelle Gesundheitsleistung“ (IGeL) müssen Sie diese Untersuchung selbst zahlen. Sie wird nach der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) abgerechnet und kostet etwa 25 Euro. Eine ausführliche Befundbesprechung durch den Arzt wird ebenfalls nach GOÄ abgerechnet, sie beträgt zusätzlich etwa 20 Euro.

Übersicht: Untersuchungen zur Früherkennung von Prostatakrebs

Untersuchung	Wer?	Kosten	Alter	Zeitraum
Tastuntersuchung der Prostata	Urologe	Kassenleistung	Ab 45	1x jährlich
PSA-Test kombiniert mit Tastuntersuchung	Urologe	IGeL, ca. 45,00 €	Empfohlen ab 45	Je nach Höhe des PSA-Wertes alle 1 bis 4 Jahre

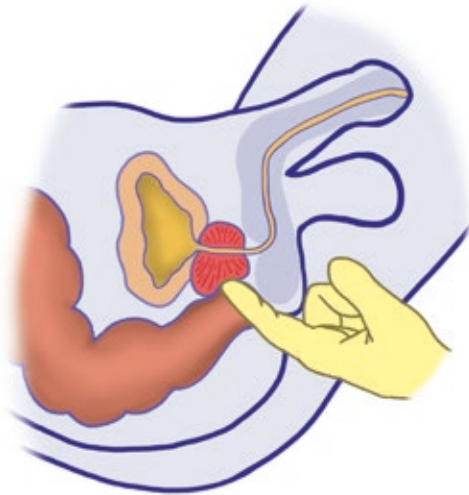
Die Leitlinie empfiehlt die Kombination beider Untersuchungen, wenn Sie sich für die Früherkennung entscheiden. Sie werden im Folgenden ausführlich erklärt. Daneben gibt es weitere Untersuchungsmethoden wie zum Beispiel den PCA-3 Test (Urinuntersuchung). Die wissenschaftlichen Belege zur Wirksamkeit dieser Tests sind bislang nach Meinung der Experten nicht ausreichend, um sie als Untersuchung zu empfehlen. Sie werden daher in dieser Broschüre nicht weiter vorgestellt.

Auch die sogenannten bildgebenden Verfahren (zum Beispiel Ultraschall, CT) sind nicht zur Früherkennung von Prostatakrebs geeignet. Sie werden in der Leitlinie ausdrücklich *nicht empfohlen*.

Die Tastuntersuchung (digitale rektale Untersuchung, DRU)

Was ist eine Tastuntersuchung?

Die Prostata wird vom Enddarm (lateinisch „rektum“) mit dem Finger (lateinisch „digitus“) abgetastet. Da sich die Prostata unterhalb der Blase und direkt vor dem Rektum befindet, ist sie für eine Tastuntersuchung gut zugänglich. Diese Untersuchung dauert nicht lange und ist in der Regel nicht schmerzhaft, wird aber von einigen Männern als unangenehm oder peinlich empfunden.



Was bringt die Tastuntersuchung?

Prostatakrebs verursacht in der Regel erst Beschwerden, wenn er sehr weit fortgeschritten ist. Meist ist er vorher schon tastbar. Mit dem Finger kann Ihr Urologe Veränderungen an der Prostata feststellen: Ist sie vergrößert oder verhärtet? So kann er unter Umständen einen größeren Tumor ertasten.

Zum Nutzen der Tastuntersuchung liegen nur unzureichende Daten vor. Sie wurde in den 70er Jahren ohne Nutznachweis als Kassenleistung eingeführt, weil sie einfach vorzunehmen ist. Das größte Problem dabei: Mit der Tastuntersuchung wird nur etwa jeder dritte Tumor wirklich erkannt. Bei Männern, die zusätzlich an einer gutartigen Vergrößerung der Prostata leiden, sind es noch weniger.

Außerdem ist nicht jede ertastete Veränderung ein Tumor: Etwa ein Viertel aller auffälligen Tastbefunde erweist sich später als harmlos. Dabei sind diese Zahlenangaben nicht besonders zuverlässig, denn Zahlen der vorliegenden Studien schwanken sehr stark.

Ob durch die Tastuntersuchung verhindert werden kann, dass ein Untersuchter an Prostatakrebs stirbt, ist durch Studien nicht belegt.

In mehreren vergleichenden Studien von guter bis sehr guter Qualität ist nachgewiesen worden, dass durch eine Tastuntersuchung in Verbindung mit einem PSA-Test mehr Prostatakarzinome erkannt werden können als durch eine Tastuntersuchung allein.

Die Tastuntersuchung ist daher zur Früherkennung von Prostatakrebs nicht ausreichend. Wenn Sie sich entscheiden, die Früherkennung in Anspruch zu nehmen, *soll* Ihnen der Arzt oder die Ärztin einen PSA-Test anbieten. Eine Tastuntersuchung *sollten* sie Ihnen ergänzend anbieten.

Der PSA-Test

Was ist PSA, und wie wird es gemessen?

Das prostataspezifische Antigen (PSA) ist ein Eiweiß, das nur in der Prostata hergestellt wird. Im Krebsgewebe ist es zehnmal höher konzentriert als in der gesunden Prostata. Ein erhöhter PSA-Wert deutet auf eine Veränderung der Prostata hin. Eine mögliche, aber nicht die häufigste Ursache hierfür ist eine Krebserkrankung der Prostata.

PSA ist im Blut nachweisbar. Für den Test nimmt der Arzt oder die Ärztin Ihnen Blut ab, in der Regel aus der Armvene. Das Testergebnis teilt er oder sie Ihnen einige Tage später mit.

Nebenwirkungen

Nach den Ergebnissen einer großen amerikanischen Studie traten bei zwei von 1 000 getesteten Männern sehr leichte, bei Blutuntersuchungen übliche Komplikationen wie Blutergüsse oder Benommenheit auf.

Wann soll der PSA-Wert kontrolliert werden?

Die Höhe der PSA-Konzentration im Blut wird in Nanogramm pro Milliliter Blut angegeben (ng/ml). Nano leitet sich vom griechischen Wort für Zwerg ab und bezeichnet hier ein Milliardstel Gramm. Ein einmalig gemessener PSA-Wert sagt wenig darüber aus, ob ein Tumor vorliegt. Aussagekräftiger ist, wie sich der PSA-Wert im Laufe der Zeit entwickelt: Wenn er in kurzer Zeit sprunghaft ansteigt, kann das auf Krebs hindeuten. Ein erstmalig gemessener Wert von weniger als 1 ng/ml gilt als unbedenklich, so dass die Experten der Leitlinie eine Kontrolle alle vier Jahre für ausreichend halten, individuell auch in längeren Abständen. Für Werte zwischen 1 und 2 ng/ml empfiehlt die Leitlinie Kontrollen alle zwei Jahre und für Werte zwischen 2 und 4 ng/ml eine jährliche Kontrolle. In einer Studie, die viele Männer über einen langen Zeitraum beobachtete, entwickelten Männer, die im Alter von 60 Jahren einen PSA-Wert von höchstens 1 ng/ml hatten, im Laufe ihres Lebens keinen bedrohlichen Prostatakrebs. Hieraus kann man durchaus individuelle Konzepte für die Früherkennung ableiten.

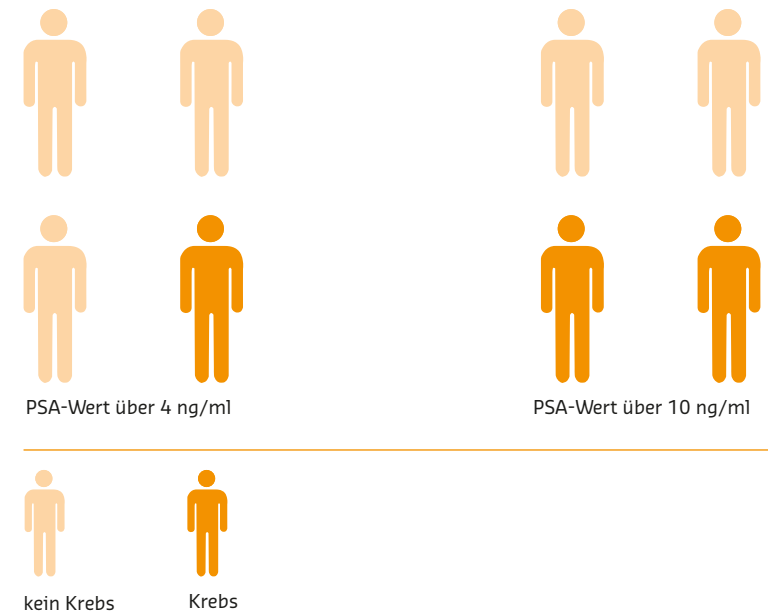
Mit der Entnahme von Gewebeproben *soll* ein Krebsverdacht abgeklärt werden, wenn

- beim ersten Früherkennungstest ein PSA-Wert von 4 ng/ml oder mehr gemessen wurde und dieser Wert in einer zweiten Messung mit derselben Methode bestätigt wurde;
- der Tastbefund auf eine Geschwulst hindeutet;
- nach häufigeren PSA-Tests der Wert auffällig ansteigt, ohne dass das Bestimmungsverfahren geändert wurde.

Ausschlaggebend für eine Gewebeentnahme sollte auf jeden Fall ein ausführliches und persönliches Beratungsgespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt sein. Jeder Einzelfall ist anders gelagert, und nicht immer muss ein erhöhter PSA-Wert auch eine Biopsie nach sich ziehen. Andererseits kann auch ein niedriger PSA-Wert auf einen Tumor hindeuten, wenn er in einem kürzeren Zeitraum sprunghaft angestiegen ist.

Wie aussagekräftig ist das Testergebnis?

Bei etwa einem von vier Männern mit erhöhtem PSA-Wert wird durch die anschließende Entnahme der Gewebeprobe Krebs nachgewiesen. Liegt der gemessene PSA-Wert bei über 10 ng/ml, wird bei jedem zweiten Mann ein Tumor gefunden.



Die Höhe des PSA-Wertes bei einmaliger Messung ist nicht aussagekräftig genug. Daher *soll* die Ärztin oder der Arzt gemäß der Leitlinie einen einmalig erhöhten Wert grundsätzlich kontrollieren, und zwar mit der gleichen Labormethode.

Was bringt der PSA-Test?

Der PSA-Test ist in mehreren Studien untersucht worden. Deren Aussagen zu Nutzen und Risiken des Tests sind sehr widersprüchlich. 2009 sind zwei große Studien erschienen. Die eine hat gezeigt, dass der PSA-Test die Sterblichkeit an Prostatakrebs senkt, die andere nicht. In beiden Studien hatte der PSA-Test keinen Einfluss auf die Gesamtsterblichkeit, das heißt: Mit und ohne Test haben jeweils gleich viele Männer überlebt. Allerdings hatte keine der beiden Studien genügend Teilnehmer, um dies verlässlich zu prüfen. Ob der PSA-Test Leben verlängert, ist also ungewiss. Dass er die Sterblichkeit an Prostatakrebs möglicherweise senken kann, darauf deuten die Ergebnisse der größten PSA-Studie hin.

Die beiden großen Studien werden im Folgenden kurz vorgestellt:

Die PLCO-Studie

Das amerikanische „Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian Cancer Screening Trial“ (PLCO) hat 76 700 Männer über 13 Jahre beobachtet. Der Hälfte der Männer wurde über sechs Jahre jährlich ein PSA-Test angeboten.

Diese Studie konnte keinen Nutzen des PSA-Tests nachweisen, im Gegenteil: In der Testgruppe sind mehr Männer an Prostatakrebs gestorben. Dieser Unterschied ist jedoch nicht sehr groß und kann zufällig bedingt sein. Man sagt, er ist statistisch nicht signifikant.

Ein Grund spricht dafür, dass die Ergebnisse dieser Studie nicht sehr zuverlässig sind: Auch in der Kontrollgruppe hat mehr als die Hälfte der Männer mindestens einen PSA-Test machen lassen.

Dadurch kann ein möglicher Unterschied nur noch schwer nachgewiesen werden, weil der Tod durch Prostatakrebs in der Studie ohnehin relativ selten auftrat.

PLCO – Die Ergebnisse nach 13 Jahren im Überblick

	PSA-Test-Gruppe	Kontrollgruppe
Teilnehmer insgesamt	38 343	38 350
Männer mit Prostatakrebs	4 250 (11%)	3 815 (10%)
An Prostatakrebs gestorben	158 (0,4%)	145 (0,37%)
An anderen Ursachen gestorben	5 783 (15,1%)	5 982 (15,6%)

Die ERSPC-Studie

Die „European Randomized Study for Screening of Prostate Cancer“ (ERSPC) hat etwa 162 000 Männer über 13 Jahre beobachtet. Die Männer in der PSA-Test-Gruppe hatten in dieser Zeit durchschnittlich alle vier Jahre einen PSA-Test. Getestet wurden Männer nur bis zu einem Alter von 71 Jahren. Nach 13 Jahren waren in der Testgruppe weniger Männer an Prostatakrebs gestorben. Dieses Ergebnis war statistisch signifikant, das heißt nicht zufällig bedingt. Gleichzeitig wurde bei mehr Männern in der Testgruppe Prostatakrebs entdeckt, der nach 13 Jahren in der Kontrollgruppe nicht auffällig geworden war und keiner Behandlung bedurft hätte. In beiden Gruppen waren insgesamt gleich viele Männer gestorben. Die Senkung der Prostatakrebssterblichkeit hat sich offenbar nicht auf die allgemeine Sterblichkeit ausgewirkt.

ERSPC – die Ergebnisse nach 13 Jahren im Überblick

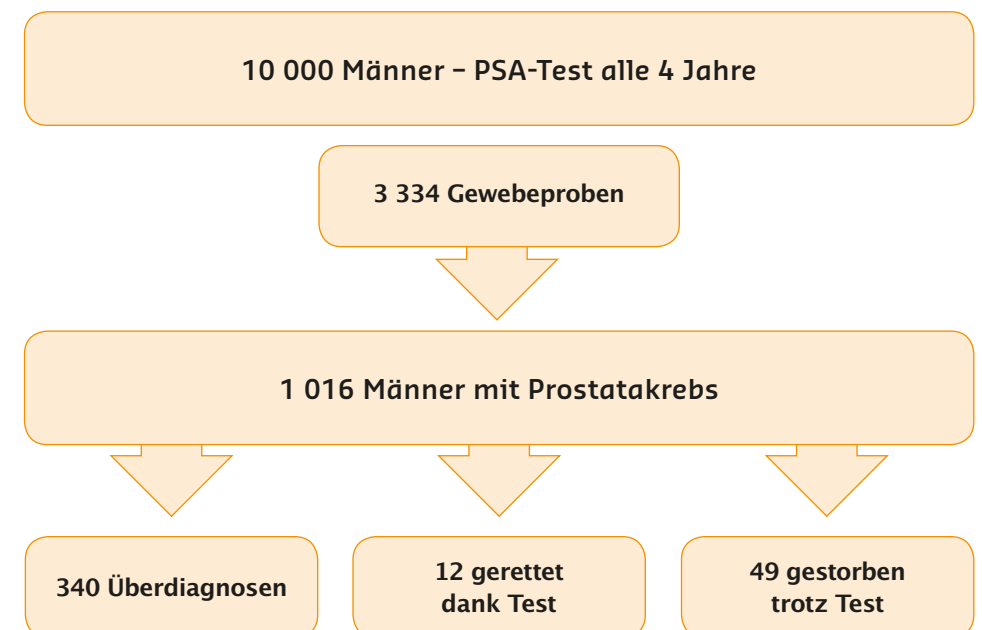
	PSA-Test-Gruppe	Kontrollgruppe
Teilnehmer insgesamt	72 952	89 435
Männer mit Prostatakrebs	7 408 (10,2%)	6 107 (6,8%)
An Prostatakrebs gestorben	355 (0,49%)	545 (0,61%)
Insgesamt gestorben	15 369 (21%)	19 108 (21%)

Auch die Zahlen dieser Studie sind nicht „sicher“, obwohl sie statistisch belastbar sind: Der Unterschied von 190 Männern, die weniger am Tumor gestorben sind, ist in Anbetracht der 162 000 beobachteten Männer eher gering. Ein paar Gründe sprechen dennoch dafür, dass die Zahlen etwas verlässlicher sind als die amerikanischen:

1. In der Kontrollgruppe hatte hier ein Fünftel der Männer ebenfalls einen PSA-Test machen lassen, dennoch zeigt sich ein Effekt.
2. Die Zahl der Studienteilnehmer ist doppelt so hoch wie in der PLCO-Studie.

Deswegen soll mit den Ergebnissen dieser Studie gezeigt werden, was der PSA-Test für einen einzelnen Mann bedeuten kann. Das Schaubild auf der folgenden Seite verdeutlicht, womit 10 000 Männer nach den Ergebnissen der Studie zu rechnen haben, wenn sie über 13 Jahre alle vier Jahre einen PSA-Test machen lassen.

Von 10 000 Männern, die über 13 Jahre bis zu drei PSA-Tests machen lassen, erhalten 6 666 Männer ein unauffälliges Testergebnis. Bei 3 334 Männern ist der PSA-Wert erhöht. Bei ihnen wird eine Gewebeprobe entnommen. Diese Probe ist bei 2 218 Männern unauffällig. Das nennt man „negativ“, das heißt, es konnte kein Krebs nachgewiesen werden. Bei 1 016 Männern wird Prostatakrebs entdeckt, das heißt, sie erhalten ein „positives“ Testergebnis. Bei 12 Männern wird in Folge des PSA-Tests der Krebs so frühzeitig entdeckt, dass er geheilt werden kann und sie nicht am Tumor sterben. Bei 49 Männern ist der Tumor so aggressiv, dass er trotz Früherkennung zum Tod führt. Bei 340 Männern wird Prostatakrebs festgestellt, der ohne den PSA-Test innerhalb von 13 Jahren nicht aufgefallen wäre und vermutlich keiner Behandlung bedurft hätte (Überdiagnose). Für die übrigen 615 Männer hat der Test keinen Unterschied gebracht, das heißt, sie wären auch ohne Test und mit Krebsdiagnose noch am Leben.



Das bedeutet für einen einzelnen Mann:

Einer von 781 Männern, die über 13 Jahre bis zu drei PSA-Tests machen lassen, ist möglicherweise vor dem Tod durch Prostatakrebs bewahrt worden. Einer von 204 stirbt dennoch daran. Bei einem von 29 Männern wird durch den PSA-Test ein Tumor festgestellt, der ohne Früherkennung nicht aufgefallen wäre und keine Beschwerden verursacht hätte. Einer von acht Männern erhält ein Testergebnis, das auf Prostatakrebs hindeutet, obwohl in der anschließenden Gewebeentnahme kein Tumor festgestellt wird (falsch-positives Ergebnis). Bei einem von 100 Männern wird der Tumor trotz PSA-Test nicht erkannt (falsch-negatives Ergebnis).

Tod durch Prostatakrebs verhindert	1 von 781
An Prostatakrebs gestorben	1 von 204
Überdiagnose	1 von 29
Falsch positives Testergebnis	1 von 5
Falsch negatives Testergebnis	1 von 100

Bessere Ergebnisse nach längerer Zeit?

Auch der Studienzeitraum der ERSPC-Studie ist mit inzwischen 13 Jahren ist noch nicht sehr lang. Prostatakrebs wächst in der Regel langsam. Beobachtungsdaten weisen darauf hin, dass erst 20 bis 25 Jahre nach der Diagnose die Zahl der Tode durch Prostatakrebs etwas stärker ansteigt. Deshalb nehmen Experten an, dass der Effekt des PSA-Tests sich möglicherweise auch erst nach sehr langer Zeit zeigt. Inzwischen sind Ergebnisse der ERSPC Studie nach 9, 11 und 13 Jahren veröffentlicht worden. Es zeigt sich, dass über die Jahre mehr Männer vor dem Tod durch Prostatakrebs bewahrt werden konnten: 7 von 10 000 nach 9 Jahren im Vergleich zu 12 von 10 000 nach 13 Jahren. Gleichzeitig sind über die Jahre auch trotz Test mehr Männer an Prostatakrebs gestorben: 28 von

10 000 Männern nach 9 Jahren im Vergleich zu 49 von 10 000 nach 13 Jahren. Das Verhältnis zwischen Geretteten und Gestorbenen ist über die Jahre gleich geblieben: Etwa jeder fünfte Tod durch Prostatakrebs wurde in dieser Studie durch den PSA-Test verhindert.

Wie lassen sich die Studienergebnisse deuten?

Als Fazit bleibt: Die bislang veröffentlichten Studien sind widersprüchlich und lassen keine klare Bewertung der PSA-gestützten Früherkennung zu. Die Angaben zum Nutzen des PSA-Tests sind widersprüchlich. Allerdings hat die amerikanische PLCO-Studie, die keinen Nutzen zeigt, Mängel, die das schlechte Abschneiden des Tests möglicherweise erklären können.

Alle Studien zeigen andererseits, dass durch den PSA-Test häufiger Krebs entdeckt wird, der ohne Früherkennung nicht aufgefallen wäre und vermutlich keine Beschwerden verursacht hätte. Diese Erkenntnis ist relativ sicher, da sie sich in allen Studien bestätigt. Die meisten dieser zusätzlich diagnostizierten Tumore werden behandelt. Die Folge der Behandlung kann Impotenz oder Inkontinenz sein.

Früherkennung – die Empfehlungen der Experten

Die im Moment verfügbaren Daten lassen keine Aussage darüber zu, ob ein möglicher Nutzen das Risiko der Überdiagnose überwiegt. Deshalb sprechen die Experten der ärztlichen Leitlinie keine generelle Empfehlung zu Gunsten der Früherkennung aus. Wenn Sie überlegen, das Angebot zur Früherkennung auf Prostatakrebs wahrzunehmen, *soll* Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Sie nach Meinung der Experten vor einer Entscheidung ausführlich über Nutzen und Risiken der Untersuchungen und mögliche Folgen wie Überdiagnose und unnötige Krebsbehandlung aufklären, damit Sie eine bewusste, informierte Entscheidung treffen können.

Entscheiden Sie sich nach ausführlicher Information und Beratung dafür, dann empfiehlt die Leitlinie, wie die Früherkennung am besten gemacht werden sollte:

Zur Früherkennung *soll* die Ärztin oder der Arzt Ihnen einen PSA-Test anbieten. Eine Tastuntersuchung der Prostata *sollte* Ihnen ergänzend angeboten werden. Der Nutzen des PSA-Tests allein, das heißt ohne Tastuntersuchung, wurde nicht untersucht.

Männer ab 45 Jahren und mit dem Wunsch nach Früherkennung *sollen* nach Meinung der Experten über die Möglichkeiten der PSA-gestützten Früherkennung informiert werden. Die Ärztin oder Arzt *soll* Ihnen dabei ausführlich mögliche Vor- und Nachteile des Tests erläutern und Sie vor allem auf die Folgen wie Überdiagnose und Überbehandlung hinweisen, wenn der Test ein auffälliges Ergebnis bringt.

Die erste Untersuchung mit 45 Jahren ist zwar relativ früh, weil die meisten Männer erst in höherem Alter an Prostatakrebs erkranken (vergleiche Risikofaktoren, Seite 16). Wenn Sie die Früherkennung in Anspruch nehmen wollen, kann es dennoch hilfreich sein, mit dem PSA-Test bereits mit 45 Jahren zu beginnen: Experten vermuten, dass der sogenannte PSA-Verlauf aussagekräftiger ist als ein einmalig erhöhter PSA-Wert. Jeder Mann hat seinen individuellen PSA-Spiegel. Den ermittelt der Arzt oder die Ärztin, wenn er oder sie über eine längere Zeit beobachtet, wie hoch die Werte sind und wie sie sich entwickeln. Bei einer außergewöhnlichen Abweichung kann er oder sie dann gezielter untersuchen. So lassen sich einerseits Biopsien bei grundsätzlich erhöhtem PSA-Spiegel vermeiden. Andererseits erkennt der Arzt oder die Ärztin bei einem sprunghaften Anstieg Tumore vielleicht noch frühzeitiger.

Auch die vermutete Lebenserwartung spielt eine Rolle bei der Entscheidung, ob Sie eine Früherkennungsuntersuchung in Anspruch nehmen. Der Nutzen der Früherkennung und der anschließenden

Behandlung kommt vermutlich erst nach zehn Jahren und mehr zum Tragen.

Laut Expertenmeinung *sollten* die PSA-Werte bei Männern, die eine Früherkennungsuntersuchung in Anspruch nehmen wollen, je nach Höhe alle zwei bis vier Jahre kontrolliert werden, wenn die Werte unauffällig sind (vergleiche PSA-Test, Seite 34). Bei etwas höheren Werten über 2 ng/ml empfehlen die Experten eine jährliche Kontrolle. Männern über 70 mit einem PSA-Wert von 1 ng/ml und weniger empfehlen die Experten *keine* weitere Früherkennung.

Bildgebende Verfahren (zum Beispiel Ultraschall, CT, MRT) werden zur Früherkennung *nicht* empfohlen.

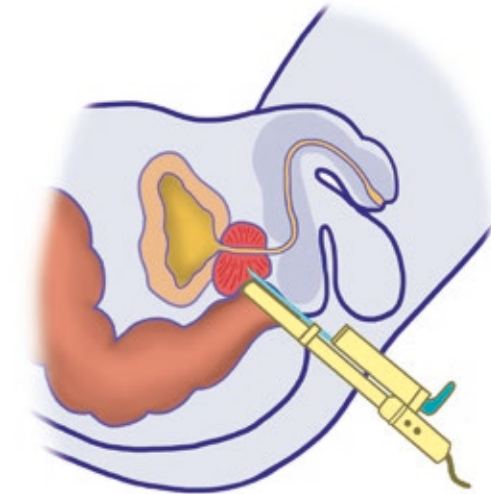
Kurzgefasst: Was die Leitlinie empfiehlt

- Eine generelle Empfehlung für oder gegen Früherkennung gibt die Leitlinie nicht. Es gibt Hinweise, dass die PSA-gestützte Früherkennung die Sterblichkeit an Prostatakrebs verringert. Gleichzeitig besteht beim PSA-Test das Risiko der Überdiagnose.
- Männer ab 45 Jahren und mit einer Lebenserwartung von mehr als zehn Jahren *sollen* laut Expertenmeinung über die Möglichkeit der Früherkennung informiert und ausführlich über mögliche Vor- und Nachteile aufgeklärt werden.
- Männern, die sich nach der Aufklärung für die Früherkennung entscheiden, *soll* ein PSA-Test angeboten werden. Eine Tastuntersuchung *sollte* zusätzlich angeboten werden.
- Bildgebende Verfahren sind für die Früherkennung von Prostatakrebs *nicht* geeignet.
- Ein einmalig erhöhter PSA-Wert *soll* nach Meinung der Experten mit derselben Labormethode auf seine Richtigkeit hin geprüft werden.



10. Der auffällige Untersuchungsbefund – wie geht es weiter?

Die Leitlinie empfiehlt bei einem auffälligen PSA-Anstieg oder einem erstmalig gemessenen PSA-Wert über 4 ng/ml oder mehr weiterführende Untersuchungen. Voraussetzung ist, dass eine zweite Messung diesen Wert bestätigt. Auch wenn bei regelmäßiger PSA-Kontrolle der PSA-Wert auffällig ansteigt oder wenn die Tastuntersuchung einen Verdacht ergibt, empfehlen die Experten eine Untersuchung. Ein auffälliger PSA-Wert bedeutet jedoch nicht zwangsläufig Krebs. Nur in einem Viertel der Fälle wird mit der anschließenden Gewebeprobe ein Tumor nachgewiesen.



Die Biopsie

Hat der PSA-Test einen Verdacht auf Prostatakrebs ergeben, werden aus der Prostata Gewebeprobe entnommen und im Labor auf Krebszellen untersucht. Eine solche Gewebeentnahme nennt man (Stanz-)Biopsie.

Dazu sticht die Ärztin oder der Arzt eine dünne Hohlnadel über den Enddarm an verschiedenen, festgelegten Stellen in die Prostata. Unter Ultraschallkontrolle *soll* sie oder er in der Regel zehn bis zwölf Gewebeprobe entnehmen und anschließend im Labor untersuchen lassen. Die Biopsie kann schmerzhaft sein, deshalb empfiehlt die Leitlinie, sie unter örtlicher Betäubung durchzuführen.

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 Ihren Arzt auf.

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

Einer amerikanischen Studie zufolge traten Komplikationen nach der Biopsie bei knapp sieben von 1 000 Männern auf. Dazu zählten in erster Linie Infektionen, Blutungen und Probleme beim Wasserlassen.

Die entnommenen Gewebeprobe werden im Labor untersucht. Lassen sich dort Krebszellen nachweisen, empfiehlt die Leitlinie weitere Untersuchungen. So können Lage und Ausbreitung des



Tumors genauer bestimmt werden, damit die angemessene Behandlung geplant werden kann.

In der Mehrzahl der Fälle wird mit einer Biopsie aber kein Tumor nachgewiesen (negative Biopsie). Will man Krebs weiter ausschließen, *kann* nach einer solchen negativen Biopsie eine Magnetresonanztomographie (MRT, Kernspintomographie) gemacht werden. Das ist ein bildgebendes Verfahren, bei dem mit Hilfe von starken Magnetfeldern Bilder der Prostata erzeugt werden. Nach einer MRT werden weitere Gewebeproben entnommen.

Mehr Informationen finden Sie in den Patientenratgebern:

Prostatakrebs I. Lokal begrenztes Prostatakarzinom

http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Prostatakrebs_1.pdf

Prostatakrebs II. Fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom

http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/docs/OL_PLL_Prostatakrebs_2.pdf

11. Ein Wort zu IGeL

Der von der Leitlinie empfohlene PSA-Test ist eine sogenannte Individuelle Gesundheitsleistung (IGeL). Sie müssen ihn selbst bezahlen. Er wurde im Sozialgesetzbuch V nicht in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen, weil das zuständige Gremium, der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA), nach Auswertung der vorhandenen Studien seinen Nutzen für nicht ausreichend erwiesen hält und das Verhältnis von Nutzen und Schaden als ungünstig ansieht. Denn die im Moment verfügbaren Daten lassen keine klare Aussage darüber zu, ob der Nutzen den Schaden überwiegt. Das heißt nicht, dass der PSA-Test ein nutzloses Verfahren ist. Nach den vorliegenden Studienergebnissen ist der PSA-Test eher zur Früherkennung von Prostatakrebs geeignet als die Tastuntersuchung – die aber im Leistungskatalog enthalten ist. Und er ist besser in Studien untersucht als manche anderen Früherkennungsuntersuchungen, die von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt werden.

12. Können Sie sich entscheiden?

Mit dieser Broschüre haben Sie wichtige Informationen zu den Möglichkeiten der Früherkennung von Prostatakrebs erhalten. Dies ist die Voraussetzung für eine selbstbestimmte Entscheidung.

Sie haben sich sowohl über die Vorteile als auch über die Nachteile der Früherkennungsuntersuchungen informieren können. Dennoch kann es sein, dass Ihnen die Entscheidung für oder gegen die Teilnahme nicht leicht fällt. Neue Informationen schaffen nicht immer Handlungssicherheit. Oftmals tauchen mit dem neuen Wissen auch neue Unsicherheiten auf.

Ihre Entscheidung sollte sich auf drei Dinge stützen:

- die Fakten aus den vorhandenen Studien zu Nutzen und Risiken der Früherkennung auf Prostatakrebs (Zusammenfassung der Fakten auf Seite 49);
- Ihr persönliches Risiko/mögliche Risikofaktoren (Anregungen dazu auf Seite 50 und ab Seite 16);
- Ihre persönlichen Wertvorstellungen (Anregungen dazu auf der nächsten Seite und auf Seite 30).

Was Sie für Ihre Entscheidung bedenken können

Ob für Sie die Chance, vielleicht dem Krestod zu entrinnen, schwerer wiegt oder die Gefahr, mit einem nicht bedrohlichen Tumor zum Krebskranken zu werden, das können nur Sie selbst beurteilen. Jeder Mensch setzt andere Prioritäten. Besprechen Sie Unsicherheiten und Zweifel mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin und Ihren Angehörigen oder Freunden. Auf keinen Fall aber sollten Sie sich zu einer Untersuchung drängen oder davon abhalten lassen, weil jemand es „gut mit Ihnen meint“. Die Konsequenzen der unternommenen wie der unterlassenen Früherkennungsuntersuchung tragen Sie.

Früherkennung – die Fakten

Der PSA-Test kann die Sterblichkeit an Prostatakrebs vermutlich senken. In der größten Studie, der ERSPC, ist einer von 781 Männern, die einen PSA-Test machen ließen, nach 13 Jahren vor dem Tod durch Prostatakrebs bewahrt worden.

Trotz PSA-Test kann man an Prostatakrebs sterben. In der ERSPC-Studie sind etwa fünf von 1 000 Männern, die an PSA-Tests teilnahmen, an Prostatakrebs gestorben. In der Kontrollgruppe ohne Tests waren es etwa sechs.

Durch den PSA-Test können Tumore entdeckt werden, die ohne Früherkennung unentdeckt geblieben wären und keiner Behandlung bedurft hätten. Bei 34 von 1 000 Männern, die einen PSA-Test machen ließen, wurde in der ERSPC-Studie Prostatakrebs entdeckt und behandelt, der ohne Früherkennung nach 13 Jahren nicht aufgefallen wäre. Die Folge von Überbehandlung können Impotenz und Inkontinenz sein.

Ob der PSA-Test Leben verlängert, ist unklar. In allen Studien sind in der Testgruppe und in der Kontrollgruppe gleich viele Männer gestorben. Das heißt, der PSA-Test hat sich nicht auf die Gesamtsterblichkeit ausgewirkt. Dieses Ergebnis kann zufällig bedingt sein. Um nachzuweisen, dass der PSA-Test die Gesamtsterblichkeit senkt, bräuchte man Studien mit vielen Millionen von Teilnehmern. Dies gilt ebenso für alle anderen Früherkennungsuntersuchungen.

Nicht jeder Prostatakrebs muss behandelt werden. Tumore der geringen Risikogruppe können überwacht werden. Nur wenn sie weiter wachsen, leitet die Ärztin oder der Arzt eine Behandlung ein. Dieses Vorgehen ist wissenschaftlich abgesichert und wird in der Leitlinie empfohlen.

Mit höherem Alter wird ein Nutzen des PSA-Tests unwahrscheinlicher. Auch der Nutzen einer Operation konnte bislang nur für Männer bis 65 Jahre nachgewiesen werden. Männern über 70 und geringem PSA-Wert wird deshalb keine weitere Früherkennung empfohlen.



Vor allem, wenn Ihrer Meinung nach die Vorteile und die Nachteile eines Angebots gleich stark ausgeprägt sind, kann die Möglichkeit der Wahl zur Qual der Wahl werden. Es hilft vielleicht, wenn Sie sich Ihre Fragen notieren, die Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt besprechen möchten. Sie könnten sie im ärztlichen Beratungsgespräch als Gedächtnisstütze nutzen.

Früherkennung von Prostatakrebs – Was ist mir wichtig?

Risikofaktoren

Wurde in meiner Familie (Vater, Großvater, Brüder) Prostatakrebs festgestellt?

Ja Nein (Ja = erhöhtes Risiko)

Nutzen und Risiken der Früherkennung

Welcher Nutzen oder welche Risiken wiegen für mich besonders schwer?

Den Tod durch Prostatakrebs möglicherweise verhindern?

Überbehandlung?

Kann ich einschätzen, mit welcher Wahrscheinlichkeit diese Ereignisse in den vorhandenen Studien in etwa eingetreten sind?

Ja Nein

Wenn Sie noch unsicher sind, suchen Sie das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt.

13. Weiterführende Informationen und Adressen

Wenn Sie mehr zum Thema lesen wollen:

PSA-Entscheidungshilfe der AOK im Internet:

<http://www.aok.de/portale/bundesweit/psa/content/>

Krebsinformationsdienst

<http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/prostata-krebs/psa-test-frueherkennung.php>

Deutsche Krebshilfe

http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Praeventionsfaltblaetter/428-KFU_Prostata.pdf

Gesundheitsinformationen des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

<http://www.gesundheitsinformation.de/der-psa-test-zur-frueherkennung-von-prostatakrebs.2066.de.html?part=frueherkennung-sy>

Selbsthilfe

BPS – Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.

Thomas-Mann-Straße 40

53111 Bonn

Telefon: 0228 33889500

Telefax: 0228 33889510

E-Mail: info@prostatakrebs-bps.de

Internet: www.prostatakrebs-bps.de

Beratungshotline: 0800 7080123

dienstags, mittwochs und donnerstags von 15:00 bis 18:00 Uhr,

Anrufe aus dem Festnetz der deutschen Telekom sind kostenlos.



Beratungsstellen

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

Krebsberatung in Baden-Württemberg

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

Krebsberatung in Bayern

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
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

Krebsberatung in Berlin

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

Krebsberatung in Brandenburg

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

Krebsberatung in Bremen

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

Krebsberatung in Hamburg

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Hamburger Krebsgesellschaft e. V.
Butenfeld 18
22529 Hamburg
Telefon: 040 4604222
Telefax: 040 4604232
E-Mail: info@krebshamburg.de
Internet: www.krebshamburg.de

**Krebsberatung in Hessen**

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

Krebsberatung in Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.
Sekretariat der Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.
c/o Klinik und Poliklinik für Innere Medizin
Universität Rostock
Ernst-Heydemann-Straße 6
18055 Rostock
Telefon: 0381 4947420
Telefax: 0381 4947422
E-Mail: sekretariat@krebsgesellschaft-mv.de
Internet: www.krebsgesellschaft-mv.de

Krebsberatung in Niedersachsen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
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

Krebsberatung in Nordrhein-Westfalen

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

Krebsberatung in Rheinland-Pfalz

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

Krebsberatung im Saarland

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

**Krebsberatung in Sachsen**

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
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

Krebsberatung in Sachsen-Anhalt

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

Krebsberatung in Schleswig-Holstein

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
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

Krebsberatung in Thüringen

Geschäftsstelle Landeskrebsgesellschaft
Thüringische Krebsgesellschaft e. V.
Paul-Schneider-Straße 4
07747 Jena
Telefon: 03641 336986
Telefax: 03641 336987
E-Mail: info@krebsgesellschaft-thuringen.de
Internet: www.thuringische-krebsgesellschaft.de

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Straße des 17. Juni 106-108
10623 Berlin
Telefon: 030 32293290
Telefax: 030 322932966
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
Internet: www.krebsgesellschaft.de

Weitere Krebsberatungsstellen finden Sie beim Krebsinformationsdienst: <http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php>

Weitere Adressen**Stiftung Deutsche Krebshilfe**

Buschstraße 32
53113 Bonn
Telefon: 0228 729900
Telefax: 0228 7299011
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
Internet: www.krebshilfe.de



INFONETZ KREBS

Von Deutscher Krebshilfe und Deutscher Krebsgesellschaft

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. Zum Team gehören Ärzte, Psychoonkologen und Fachkräfte aus dem medizinischen Bereich. Sie vermitteln Informationen in einer einfachen und auch für Laien verständlichen Sprache, nennen themenbezogene Anlaufstellen und nehmen 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 9:00 bis 17:00 Uhr)

Krebsinformationsdienst

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

Unabhängige Patientenberatung

Deutschland – UPD gemeinnützige GmbH
Bundesgeschäftsstelle
Littenstraße 10
10179 Berlin
Bundesweites Beratungstelefon: 0180 3117722
E-Mail: info@upd-online.de
Internet: www.upd-online.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

Adressen medizinischer Fachgesellschaften

Diese Patienteninformation beruht auf einer ärztlichen Leitlinie, die den aktuellen Stand der Wissenschaft und Forschung beinhaltet. An dieser ärztlichen Leitlinie haben die folgenden medizinischen Fachgesellschaften und Berufsverbände mitgearbeitet:

Deutsche Gesellschaft für Urologie e. V. (DGU)

Geschäftsstelle
Uerdinger Straße 64
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 5160960
Telefax: 0211 51609660
E-Mail: info@urologenportal.de
Internet: www.urologenportal.de

**Deutsche Röntgengesellschaft e. V. (DRG)**

Deutsche Röntgengesellschaft e. V.
Straße des 17. Juni 114
10623 Berlin
Telefon: 030 9160700
Telefax: 030 91607022
E-Mail: office@drg.de

Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e. V. (DEGRO)

Geschäftsstelle
Hindenburgdamm 30
12200 Berlin
Telefon: 030 84419188
Telefax: 030 84419189
E-Mail: office@degro.org

Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V. (DGHO)

Alexanderplatz 1
10178 Berlin
Telefon: 030 278760890
Telefax: 030 2787608918
E-Mail: dgho-berlin@dgho.de

Deutsche Gesellschaft für Pathologie e. V. (DGP)

Geschäftsstelle
Deutsche Gesellschaft für Pathologie e. V.
Invalidenstraße 90
10115 Berlin
Telefon: 030 25760727
Telefax: 030 25760729
E-Mail: geschaeftsstelle@dgpberlin.de

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e. V. (DGN)

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e. V.
Nikolaistraße 29
37073 Göttingen
Telefon: 0551 48857401
Telefax: 0551 4885779
E-Mail: info@nuklearmedizin.de

Berufsverband der Deutschen Urologen e. V. (BDU)

Geschäftsstelle
Uerdinger Str. 64
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 9513729
Telefax: 0211 9513732
E-Mail: info@urologenportal.de
Internet: www.urologenportal.de

14. Kleines Wörterbuch

aktive Überwachung

Viele Tumore, vor allem solche, die durch die PSA-gestützte Früherkennung entdeckt werden, haben eine sehr gute Prognose und werden vermutlich lange nicht fortschreiten. Deswegen müssen diese Tumore auch nicht sofort operiert oder bestrahlt werden, denn die Eingriffe können Nebenwirkungen mit sich bringen. Die Leitlinie empfiehlt die Aktive Überwachung für Tumore mit geringem Risiko: Hierbei wird der Tumor regelmäßig kontrolliert. Nur wenn er fortschreitet, leitet die Ärztin oder der Arzt eine Behandlung (Bestrahlung oder Operation) ein. Die bislang vorliegenden Studiendaten deuten darauf hin, dass dies Vorgehen bei Tumoren mit geringem Risikoprofil sicher ist.

Antiandrogene

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

Antibiotikum

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

benigne Prostatahyperplasie (BPH)

(lateinisch „benignitas“ Güte, Milde und „hyperplasia“ übermäßige Zellbildung) Gutartige Vergrößerung der Prostata.

Bestrahlung

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

Biopsie

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

Brachytherapie

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

Computertomographie (CT)

(griechisch „tomos“ Schnitt und „graphein“ malen, schreiben) 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

(griechisch „diagnosí“ Durchforschung) Durch das sorgsame Untersuchen, Abwägen und Einschätzen aller Krankheitsanzeichen schließt 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. Sie ist eine häufige Folge nach einer Prostatakrebs-Operation. Eine kurzfristige Erektionsstörung wird nicht als ED bezeichnet.

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 Diagnostik und Therapieentscheidung eine wichtige Rolle spielt. Ein Gleason-Score von 6 deutet auf ein niedriges Risiko hin, ein Gleason-Score von 8 und mehr auf ein hohes Risiko.

Gray (Gy)

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

Histologie

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

Hormon

(griechisch „hormao“ antreiben) 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.

Hypogonadismus

(griechisch „hypo“ unter, „gone“ Geschlecht und „aden“ Drüse) Unterfunktion der Keimdrüsen (Gonaden) und damit verbundener Testosteronmangel. Männer, die daran leiden, müssen zum Ausgleich dieser Unterfunktion lebenslang Testosteron einnehmen.

Hyperthermie

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

IGeL

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

Impotenz

Siehe erektile Dysfunktion.

Inkontinenz

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

Intervention

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

Karzinom

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

Kastration

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

Komorbidität

(lateinisch „morbus“ die Krankheit und „co“ mit) Begleiterkrankung. Zum Beispiel kann ein Prostatakrebspatient gleichzeitig an Diabetes und Bluthochdruck leiden.

Kryotherapie

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

kurativ

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

laparoskopisch

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

Lymphadenektomie

(lateinisch „lymphā“ Quell-/Flusswasser, griechisch „aden“ Drüse und „ektomein“ herausschneiden) 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

(griechisch „tomos“ Schnitt und „graphein“ malen, schreiben) 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

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

minimal-invasiv

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

Nebenwirkungen der Bestrahlung

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, wie zum Beispiel an Harnblase und Darm, in den einzelnen Studien unterschiedlich definiert.

Nebenwirkung der Bestrahlung	Häufigkeit
Akutfolgen	
Darmprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 40 von 100 Männern verspüren einen erhöhten Harn-drang, wegen Entzündungen der Schleimhaut in Blase oder Harnröhre.

Nebenwirkung der Bestrahlung	Häufigkeit
Spätfolgen	
Impotenz (erektile Dysfunktion)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Hormon-therapie erfolgt, ist die Wahrscheinlichkeit zur Impotenz höher als ohne Hormontherapie. • Verschiedene Hilfsmittel können den Geschlechtsverkehr mehr oder weniger ermöglichen.
Inkontinenz	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu sieben 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	<ul style="list-style-type: none"> • Bei bis zu acht von 100 Männern tritt in Folge der Strahlung eine chronische Darmentzündung auf. • Bis zu vier von 100 Männern leiden an chronischem Durchfall.

Nebenwirkungen der Operation

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.

Nebenwirkung der Operation	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 bzw. Monaten.



Nebenwirkung der Operation	Häufigkeit
Harninkontinenz (unfreiwilliger Urinverlust)	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Slipeinlagen benötigen. Andere Untersuchungen ergaben, dass 18 Monate nach der Operation zwischen vier und 21 von 100 Männern gelegentlich (zum Beispiel beim Husten oder Niesen) einen unkontrollierten Harnabgang haben und bis zu sieben von 100 Männern dauerhaft inkontinent bleiben.
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	<ul style="list-style-type: none"> • Nach der Prostatektomie kann es bei bleibender Impotenz zu einer Verkürzung des Penis kommen. • Eine durch Narbenbildung verursachte Verengung am Blasenhalshals (Anastomosenstrikatur), die unangenehme Probleme beim Wasserlassen verursacht, kann bei bis zu zehn von 100 Männern auftreten. • Bei perinealem Zugang: <ul style="list-style-type: none"> • Stuhlinkontinenz in seltenen Fällen; • Verletzungen im Enddarm bei bis zu elf von 100 Männern. • Bei retropubischem Zugang: <ul style="list-style-type: none"> • Vorübergehende Nervenschädigung (Neurapraxie) in den Beinen durch Druck während der Operation bei bis zu 25 von 100 Männern. • Bei laparoskopischem Zugang muss mit einer schlechteren Kontinenz gerechnet werden.

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 Blasenhalshals (durch Narbenbildung)	1 – 14
Harnstau	bis zu 1
Harnröhrenverengung	2 – 9

Negatives Testergebnis

„Negatives“ Testergebnis klingt beängstigend. Dabei ist das Gegenteil der Fall: Es besagt, dass ein Test den Nachweis von Krebs oder von einem erhöhten PSA-Wert nicht erbracht hat. Deshalb ist ein negatives Ergebnis für Sie eine positive Nachricht. Ein falsch-negatives Testergebnis erhalten Sie, wenn durch den Test vorhandener Krebs übersehen wird.

Nomogramm

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

Onkologie

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

Orchiektomie

(griechisch „orchis“ Hoden und „ektomein“ herausschneiden) Operative Entfernung der Hoden.

Osteoporose

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

palliativ

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

Pathologie

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

perineal

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

perkutan

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

positives Testergebnis

Ein Testergebnis ist positiv, wenn es den Nachweis von Krebs oder einem erhöhten PSA-Wert erbracht hat, also auffällig ist. Ein falsch-positives Testergebnis bedeutet, der Test hat einen Verdacht auf Krebs ergeben, der sich in der Gewebeprobe nicht bestätigt.

Prognose

(griechisch „pro“ vorher und „gnosis“ die Erkenntnis) Vorhersage über den vermuteten Krankheitsverlauf.

Progress

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

Prostatitis

Entzündung der Prostata.

PSA

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

Psychoonkologe

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

radikale Prostatektomie

(griechisch „ektomein“ herausschneiden) Vollständige operative Entfernung der Prostata.

Radiologie

(lateinisch „radius“ Strahl und griechisch „logos“ Lehre) In der Radiologie kommen bildgebende Verfahren unter Anwendung von Röntgenstrahlen, aber auch Ultraschall und Kernspintomographie zur Untersuchung zum Einsatz. Bei der einschreitenden (interventionellen) 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.

Rektum

(lateinisch) Enddarm.

Resektion

(lateinisch „resecare“ abschneiden) Operative Entfernung von krankem Gewebe.

retropubisch

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

Rezidiv

(lateinisch „recidere“ zurückfallen) 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 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.org.

Seeds

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

Stanzbiopsie

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

Strahlentherapie

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

Testosteron

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

Therapie

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

transrektal

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

Todesursachen bei Männern

In Deutschland sind 2010 etwa 409 000 Männer gestorben. Davon waren rund 118 000 Todesfälle auf Krebs zurückzuführen, davon 30 000 Todesfälle durch Lungenkrebs und 12 000 durch Prostatakrebs. 150 000 Männer starben 2010 an Kreislauferkrankungen.

Tumor

(lateinisch „tumere“ schwellen) Geschwulst.

Tumorstadium

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

Überbehandlung

In Folge des PSA-Tests kann Krebs entdeckt werden, der dem Betroffenen zeitlebens keine Beschwerden verursacht hätte. Dies betrifft vermutlich etwa die Hälfte aller durch den PSA-Test entdeckten Tumore (siehe auch „Überdiagnose“). Häufig werden auch solche Tumore therapiert: In Deutschland werden neun von zehn Prostatakarzinomen sofort behandelt, in der Regel operiert (sechs bis sieben von zehn) oder bestrahlt (zwei bis drei von zehn). Diese Behandlung und mögliche Folgen werden unnötig herbeigeführt, das heißt: Männer werden infolge einer Behandlung möglicherweise impotent oder inkontinent, obwohl der Krebs keiner Behandlung bedurft hätte, weil er nicht gefährlich geworden wäre. Eine solche Behandlung nennt man Überbehandlung.

Überdiagnose

Einige Prostatakarzinome wachsen so langsam, dass sie dem betroffenen Mann zeitlebens keine Beschwerden verursacht hätten. Ohne Früherkennung wäre dieser Tumor unentdeckt geblieben, und der betroffene Mann hätte sich gesund gefühlt. Durch die Früherkennung wird er zum Krebspatienten und vielleicht unnötig behandelt und möglichen Nebenwirkungen ausgesetzt. Die Diagnose eines solchen Tumors bezeichnet man als Überdiagnose. Gerade beim Prostatakarzinom sind Überdiagnosen häufig: Vier bis fünf von zehn Tumoren, die durch den PSA-Test entdeckt werden, sind gemäß der aktuellen Literatur Überdiagnosen.

Ultraschall

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

Urologie

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

15. Verwendete Literatur

Diese Broschüre beruht auf den wissenschaftlichen Quellen der „Interdisziplinären Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms“. Viele Studien und Übersichtsarbeiten sind dort nachzulesen: <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Prostatakarzinom.58.0.html>

Zusätzlich zur wissenschaftlichen Literatur der Leitlinie nutzt diese Broschüre folgende Literatur:

Brandt A, Bermejo JL, Sundquist J, Hemminki K: Age-Specific Risk of Incident Prostate Cancer and Risk of Death from Prostate Cancer Defined by the Number of Affected Family Members. *European Urology* 2010.

Klein EA et al. Vitamin E and the Risk of Prostate Cancer. The Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT). *JAMA* (10/2011). 306(14):1549–1556.

Marshall JR et al. Phase III Trial of Selenium to Prevent Prostate Cancer in Men with High-grade Prostatic Intraepithelial Neoplasia: SWOG S9917. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2011 Nov;4(11):1761–9.

National cancer institute. Surveillance, epidemiology and end results (SEER). Cancer statistics. Im Internet: <http://www.seer.cancer.gov/statfacts/html/prost.html>

Parker C, Muston D, Melia J, Moss S, Dearnaley D. A model of the natural history of screen-detected prostate cancer, and the effect of radical treatment on overall survival. *Br J Cancer*. 2006 May 22;94(10):1361–8.

Robert Koch-Institut (Hrsg.): Krebs in Deutschland 2009/2010. Häufigkeiten und Trends. Berlin 2013.

Schröder FH et al. Screening and prostate cancer mortality: results of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) at 13 years of follow-up. *Lancet*. 2014 Aug 6. [epub ahead of print].

Schröder FH. Screening for prostate cancer (PC)—an update on recent findings of the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC). *Urol Oncol*. 2008 Sep–Oct;26(5):533–41.



16. Ihre Anregungen zu diesem Ratgeber

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

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin

Redaktion „Früherkennungsratgeber Prostatakrebs“

TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106-108

10623 Berlin

Wie sind Sie auf den **Früherkennungsratgeber Prostatakrebs** 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:
-
-



Notizen:

A series of 18 horizontal dashed orange lines, providing a template for handwritten notes.

Herausgeber

Leitlinienprogramm Onkologie
der AWMF, Deutschen Krebsgesellschaft e.V.
und Stiftung Deutsche Krebshilfe

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

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