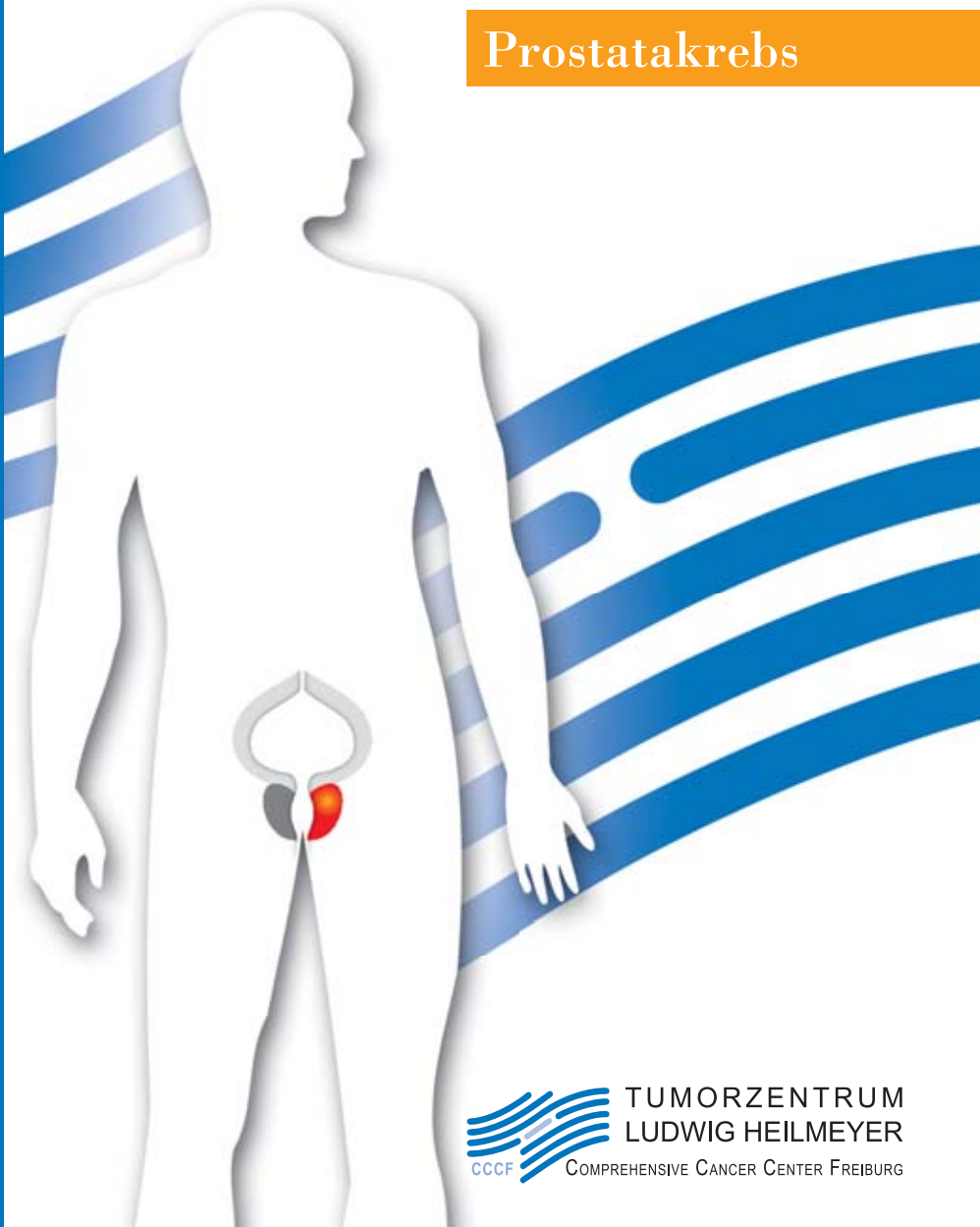




UNIVERSITÄTS
FREIBURG **KLINIKUM**

Patientenratgeber

Prostatakrebs



TUMORZENTRUM
LUDWIG HEILMEYER

COMPREHENSIVE CANCER CENTER FREIBURG

Diese Broschüre wurde ermöglicht
durch die freundliche Unterstützung von:



Pfizer Pharma GmbH
www.pfizer-oncology.de



sanofi-aventis
www.sanofi-aventis.com

Herausgeber:

Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – Comprehensive Cancer Center Freiburg (CCCF)

Autoren:

Dr. Christian Leiber, Abteilung Urologie, Chirurgische Universitätsklinik Freiburg

Prof. Dr. Wolfgang Schultze-Seemann, Abteilung Urologie, Chirurgische Universitätsklinik Freiburg

Prof. Dr. Ulrich Wetterauer, Abteilung Urologie, Chirurgische Universitätsklinik Freiburg

Dr. Karl Henne, Klinik für Strahlenheilkunde, Universitätsklinikum Freiburg

Dr. Hartmut Henß, Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – CCCF

Dipl.-Psych. Elke Reinert, Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – CCCF

Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – Comprehensive Cancer Center Freiburg (CCCF)

Hugstetter Straße 55, 79106 Freiburg

Telefon: 0761/270-7151 · Telefax 0761/270-3398

E-Mail: kontakt@tumorzentrum-freiburg.de · www.tumorzentrum-freiburg.de

1. Auflage August 2008

© Copyright Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – Comprehensive Cancer Center Freiburg (CCCF)

Vorwort	5
Grundlagen	6
Was ist Krebs eigentlich?	6
Wozu dient die Prostata überhaupt?	8
Wie verändert sich die Vorsteherdrüse im Lauf des Lebens?	9
Was ist Prostatakrebs?	10
Häufigkeit und Auftreten	10
Beschwerden	10
Wie kann man Prostatakrebs möglichst früh erkennen?	11
Untersuchungen	12
Blutuntersuchungen	12
Ultraschalluntersuchung der Prostata	13
Gewebsentnahme aus der Vorsteherdrüse	14
Behandlung	17
Wie wird Prostatakrebs heute behandelt?	17
Operation bei Prostatakrebs	17
Welche Folgen hat die Operation?	19
Strahlenbehandlung bei Prostatakrebs	21
Perkutane Strahlentherapie	22
Interstitielle Strahlentherapie	23
Kryotherapie	25
HIFU-Therapie	25
Medikamentöse Behandlung	26
Hormontherapie bei Prostatakrebs	26
Entfernung des Testosteron produzierenden Gewebes	26
Chemotherapie bei Prostatakrebs	28
Zusätzlich medikamentöse Therapie bei Knochenmetastasen	29

Kann ich wieder völlig gesund werden?	30
Wie geht es weiter nach der Behandlung?	31
Was kann ich selbst bei einer Prostatakreberkrankung machen?	31
Ernährung	31
Partnerschaft und Sexualität	32
Selbsthilfegruppen/Psychologische Unterstützung	33
„Alternative Krebstherapie“	35
Leben nach und mit Prostatakrebs	35
Glossar	37
Fachausdrücke verständlich gemacht	37
Weiterführende Literatur	39
Adressen, Telefon-Nummern	40
Beratungsstellen	40
Selbsthilfegruppen	41
Empfehlenswerte Links	42

Liebe Leserin, lieber Leser,

in jedem Jahr erkranken in Deutschland über 55.000 Männer an Prostatakrebs.

Für die Betroffenen und ihre Angehörigen ist die Diagnose Prostatakrebs immer ein schwerwiegender Einschnitt in den bisherigen Lebensverlauf, und trotz z. T. ermutigender Behandlungserfolge nicht selten auch der Anfang einer langen Krankheitsgeschichte mit Höhen und Tiefen. Viele der damit einhergehenden Ängste entstehen durch ungenügende Information. Ein richtig informierter Patient versteht, was Ärzte machen, um die Krankheit festzustellen und zu behandeln, und auch, wie man sich selbst aktiv helfen kann.

Das vorliegende Heft soll Betroffenen und ihren Angehörigen/Freunden Informationen über die Erkrankung Prostatakrebs geben; wie sie damit umgehen können, welche Behandlungsmethoden es heute gibt und zeigen, welche Möglichkeiten es gibt, das Risiko an Prostatakrebs zu erkranken, zu vermindern.

Wissenschaft und Forschung machen laufend Fortschritte, es wird versucht den neuesten Stand darzulegen, allerdings kann dies u. U. zum Zeitpunkt des Lesens schon wieder nicht mehr ganz aktuell sein.

Es kann und soll allerdings auch nicht Sinn einer kleinen Broschüre sein, umfassende Auskunft über alle möglichen Fragen zu enthalten.

Es kann auf keinen Fall die Absicht einer solchen Schrift sein, das Gespräch mit dem behandelnden Arzt zu ersetzen, sondern sie will vielmehr dazu beitragen, die Grundlage für ein solches Gespräch zu schaffen, in dem allein die besonderen Umstände einzelner Patienten berücksichtigt werden können.

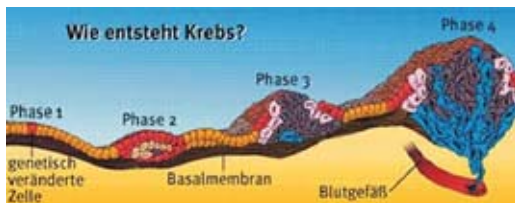
Freiburg, Juni 2008

Hartmut Henß,

für das Team des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer – CCCF

Was ist Krebs eigentlich?

Zunächst möchten wir Ihnen erklären, was eine Krebserkrankung eigentlich ist. Die Bezeichnung Krebs entspricht nicht einer Krankheit, sondern steht für eine Fülle von sehr unterschiedlichen Erkrankungen. Als einziges gemeinsames Merkmal findet man bei diesen Erkrankungen ein unablässiges, unkontrolliertes Wachstum der erkrankten Zellen. Dies kann praktisch an jeder Stelle des Körpers auftreten. Wie kommt es dazu?



Wachstum bzw. Wiedererneuerung ist eine notwendige Funktion des Organismus. Allerdings ist das normale Wachstum von Körperzellen, wie es beim Aufbau bzw. bei der Regeneration, also dem Ersatz verbrauchter

Zellen stattfindet, streng kontrolliert. Dies verhindert, dass es zur Störung durch überschießendes Wachstum kommt. Versagen diese Regelmechanismen, kann es entweder nur zum anhaltenden Wachstum kommen, wobei die Organgrenzen, z. B. der Prostata eingehalten werden, oder es kommt durch sog. infiltratives, also eindringendes, Wachstum zur Zerstörung der benachbarten Organe. Die zu unbegrenztem Wachstum fähigen Zellen können sich aus dem ursprünglichen Verband lösen und sich in andere Organe einnisten, wo sie dann weiter wachsen; dies bezeichnet man als Tochtergeschwülste oder Metastasen.

Die Entstehung dieser Art von Wachstum, die man allgemein bösartig nennt, ist auch heute noch nicht ganz geklärt. Die meisten Forscher nehmen Schädigungen der entsprechenden Zellen an. Diese Einwirkungen können äußerlich sein, also von außerhalb des Organismus auf diesen einwirken oder aus dem Menschen selbst kommen, d.h. in ihm angelegt sein. Die Summe solcher Einwirkungen führt im Endeffekt zu einer Störung des Zellwachstums, die ihrerseits wieder in eine Entartung münden kann.

An **äußerlichen** Einwirkungen wären beispielhaft zu nennen:

- Umwelteinflüsse, wie z.B. häufiger Kontakt mit Chemikalien oder Schwermetallen (z.B. Cadmium)
- Ungesunde Lebensweise, z.B. fehlerhafte und zu reichliche Ernährung, Rauchen usw.

Solche Faktoren nennt man **Exposition**.

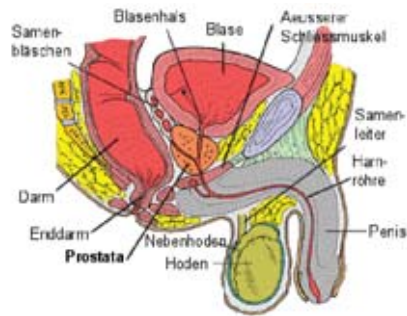
Innere, also körpereigene Faktoren: Dies bedeutet im wesentlichen eine Anfälligkeit für bestimmte Erkrankungen, was am häufigsten dadurch zum Ausdruck kommt, dass diese Erkrankungen vermehrt in einer Familie auftreten können. Sollte eine familiäre Belastung vorliegen, ist es wichtig, die betroffenen Angehörigen darauf hinzuweisen, und Ihnen nahelegen, regelmäßig Früherkennungsmaßnahmen durchführen zu lassen. Neben einer möglichen erblichen Belastung können aber auch weitere individuelle Faktoren zu einer Krebserkrankung beitragen.

Innere Faktoren nennt man **Disposition**.

Bei der Entstehung von Krebskrankheiten kann man davon ausgehen, dass sowohl Exposition als auch Disposition eine Rolle spielen. Allerdings können die Gewichte, je nach Krebsart, sehr unterschiedlich verteilt sein. Im Allgemeinen spielen äußere Faktoren eine deutlich größere Rolle als innere bzw. angeborene Störungen. Speziell eine fehlerhafte Ernährung spielt wahrscheinlich bei der Entstehung von Prostatakrebs eine wichtige Rolle.

Der Begriff "innere Faktoren" kann aber keinesfalls bedeuten, dass die Betroffenen quasi "selbst schuld" sind an dem Entstehen der Krebserkrankung, so etwas kann jeden treffen. Auch der manchmal angeführte Ausdruck, jemand sei eine "Krebspersönlichkeit" trifft erwiesenermaßen nicht zu.

Wozu dient die Prostata überhaupt?



Die Prostata wird auch „Vorsteherdrüse“ genannt. Es gibt sie nur bei Männern. Sie umfasst die Harnröhre am Ausgang unterhalb der Harnblase. In Form und Größe ähnelt sie meistens einer Kastanie.

Ihre breitere Basis liegt der Harnblase an, die schmalere Spitze grenzt an die Muskulatur des Beckenbodens. Vom Enddarm aus kann sie mit dem Finger ertastet werden. Auf diesem Weg können auch Ultraschalluntersuchungen der Vorsteherdrüse und/oder Gewebeentnahmen, erfolgen.

Die Vorsteherdrüse besteht aus vielen einzelnen kleinen Drüsen. Diese bilden ein Sekret, das sie in etwa 20 Ausführungsgänge abgeben. Die Ausführungsgänge münden in den Harnrohrenteil, der die gesunde Prostata durchzieht (sog. prostatistischer Teil). Eine normale Prostata fühlt sich beim Betasten fest, elastisch und glatt an.

Die Prostata ist eine männliche Geschlechtsdrüse. Sie bildet ein Sekret, das den männlichen Samen (die Spermien) beweglich macht. Diese Flüssigkeit wird aus den Ausführungsgängen der Drüse in den prostatistischen Teil der Harnröhre ausgeschieden. Hier münden auch die beiden Samenleiter durch die die Spermien vom Nebenhoden nach außen transportiert werden.

Hinter der Prostata liegen die paarigen Bläschendrüsen, die ebenfalls einen Teil des Sekrets der Samenflüssigkeit bilden. Beim Samenerguss werden die Flüssigkeiten aus den Bläschendrüsen, den Samenleitern und der Prostata zusammen vermischt und ausgestoßen. Bestimmte Stoffe aus der Prostata werden auch in kleinen Mengen in die Blutbahn abgegeben, wo sie bestimmt werden können. Ihre Konzentration kann ein wichtiger Anzeiger für Erkrankungen der Vorsteherdrüse sein. Für die Erektionsfähigkeit hat die Prostata keine wesentliche Bedeutung.

Wie verändert sich die Vorsteherdrüse im Lauf des Lebens?

Bei praktisch jedem Mann vergrößert sich die Prostata im Lauf des Lebens. Hierfür ist besonders das männliche Geschlechtshormon „Testosteron“ verantwortlich. Dieses Hormon wird vor allem im Hoden gebildet. In der Prostata wird Testosteron in Dihydrotestosteron (DHT) umgewandelt, welches entscheidend für die Prostatavergrößerung ist.

Diese allmähliche Vergrößerung der Prostata mit steigendem Lebensalter ist normal und für sich allein nicht krankhaft. Auch ist diese altersbedingte Veränderung der Prostata fast immer gutartig, obwohl die Größenzunahme sehr ausgeprägt sein kann: Üblicherweise beträgt das Gewicht der Prostata etwa 25 g, beim älteren Mann kann dies 40 bis 120 g werden; in Einzelfällen sogar bis 400 g.

Die Größenzunahme der Prostata kann zu einer langsam zunehmenden Behinderung des Wasserlassens führen, der Harnstrahl wird schwächer, und das Wasserlassen wird mühsamer, oft muss man dann auch in der Nacht zum Wasserlassen aufstehen. Auch ein Nachträufeln nach dem Ende des Wasserlassens kann sehr lästig sein. Der Mann hat oft das Gefühl, die Blase nicht mehr vollständig entleeren zu können. Eine unvollständige Blasenentleerung kann sich bis zu einem kompletten Harnverhalt entwickeln. Dann können die Betroffenen überhaupt kein Wasser lassen und ärztliche Hilfe ist notwendig. In dieser Situation erfolgt in der Regel die notfallmäßige Einlage eines Harnblasendauerkatheters.



Normale Prostata

- 1 = Prostata
- 2 = Blase
- 3 = Harnröhre



Vergrößerte Prostata

Das Drüsengewebe der Prostata ist gewuchert und verengt die Harnröhre. Folge: Der Urin kann nicht mehr ungehindert aus der Blase abfließen.

Häufigkeit und Auftreten

Prostatalkrebs („Prostatakarzinom“) ist der häufigste Krebs bei Männern. Der Altersgipfel liegt bei 65 Jahren, das heißt, Männer im Alter von 60 - 70 Jahren stellen die größte Gruppe der Prostatakarzinom-Patienten. Weltweit ist das Vorkommen des Prostatalkrebses durchaus unterschiedlich, so erkranken z. B. Farbige in Amerika besonders häufig, Asiaten aber besonders selten daran. Im Laufe der letzten Jahrzehnte werden Prostata-Krebserkrankungen immer häufiger festgestellt. Allerdings ist dabei noch nicht sicher, ob es sich um eine echte Zunahme handelt, oder ob dies nur ein Effekt der besseren Möglichkeiten ist, die Krankheit früh zu erkennen. Möglicherweise liegt es auch daran, dass unsere Bevölkerung immer älter wird und somit Männer häufiger in einem Alter sind, in dem der Prostatalkrebs auftritt.

Die Ursachen des Prostatalkrebses sind weitgehend unklar, sicher ist bisher vor allem, dass das Auftreten von den Faktoren Alter und dem männlichen Geschlechtshormon abhängig ist. Als weiterer Risikofaktor gilt Übergewicht, insbesondere bei fleisch- und fettreicher Ernährung. 10% aller Prostatalkrebsfälle sind erblich bedingt. In der Bundesrepublik werden pro Jahr im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen schätzungsweise 48.000 Prostatakarzinom-Fälle neu erkannt, im Vergleich dazu werden pro Jahr etwa 60.000 Operationen wegen einer gutartigen Vergrößerung der Vorsteherdrüse durchgeführt. Von den Anfängen bis zur Entstehung eines Prostatalkrebses vergehen in der Regel mehr als 10 Jahre.

Beschwerden

Welche Beschwerden können bei Ihnen auf einen Prostatalkrebs hinweisen?

Beschwerden sind, wie bei vielen Krebserkrankungen, eher ein spätes Zeichen. Gerade am Anfang, wenn der Krebs noch auf einen kleinen Bereich der Vorsteherdrüse beschränkt ist, haben die Betroffenen keine Beschwerden und können daher auch nichts von ihrer Erkrankung merken. Das Prostatakarzinom macht sich oft erst im fortgeschrittenen Stadium bemerkbar. Nimmt die Geschwulst

an Größe zu, können die gleichen Probleme vorkommen, wie sie auch bei der gutartigen Prostata-Vergrößerung auftreten. Sogar bei einem weit fortgeschrittenen Leiden können die Beschwerden so schwierig zu deuten sein, dass die endgültige Diagnose sich verzögert. Hier sind es nämlich meistens die Metastasen, die für die Symptome verantwortlich sind.

Die einzige Erfolg versprechende Möglichkeit den Prostatalkrebs in einem Stadium zu entdecken, in dem er heilbar ist, ist die Früherkennungsuntersuchung.

Wie kann man Prostatalkrebs möglichst früh erkennen?

Für Männer ab 50 Jahren wird seit Jahren im Rahmen des Früherkennungsprogramms auch eine kostenlose, jährliche Vorsorgeuntersuchung der Prostata angeboten.

Wegen ihrer Lage ist die Prostata vom Mastdarm her tastbar. Bei der Untersuchung tastet Ihr Arzt die Vorsteherdrüse mit dem Finger genau ab. Diese Untersuchung ist zwar unangenehm, aber in der Regel schmerzlos; sie kann auch in verschiedenen Positionen durchgeführt werden: 1. Stehend 2. Liegend auf der Seite 3. Liegend in Steinschnittlage (auf einem besonderen Untersuchungsstuhl). In jedem Fall stellt die schmerzlose Abtastung der Prostata, mit der Größe und Beschaffenheit der Vorsteherdrüse erkannt werden

können, für Sie nicht mehr als eine kleine Unannehmlichkeit darstellen. Leider sind die Möglichkeiten dieser Untersuchung zur „Früherkennung“ begrenzt, da tastbare Veränderungen an der Prostata erst bei einem fortgeschrittenen Tumor auftreten. Die PSA-Untersuchung (siehe unten) ist bisher noch nicht im normalen Früherkennungsprogramm der gesetzlichen Krankenkassen enthalten.



Stellt Ihr Arzt einen Tastbefund fest, den er für kontrollbedürftig hält, z.B. einen harten Bezirk, der verdächtig ist auf das Vorliegen eines Prostatakrebses, wird er Ihnen weitere Untersuchungen vorschlagen. In erster Linie sind dies Blut- und Ultraschalluntersuchungen. Dies kann auch der Fall sein, wenn Beschwerden vorliegen, der Tastbefund aber unauffällig ist.

Blutuntersuchungen

Derzeit ist die wichtigste Blutuntersuchung zur Erkennung eines Prostatakrebses die Bestimmung des PSA (**P**rostata-**S**pezifisches-**A**ntigen) im Blut. Das PSA ist ein Eiweißstoff, der in der Prostata gebildet wird und auch in kleinen Mengen in das Blut abgegeben wird. Die Aussagekraft dieses Tests ist allerdings nur nach wiederholten Bestimmungen relativ groß, da es mehrere Umstände gibt, die das Ergebnis beeinflussen können. So führt z. B. eine gutartige Vergrößerung der Prostata zu einem relativen Anstieg des PSA-Wertes, d. h. ein Mann mit einer 100 g schweren Prostata hat natürlicherweise einen höheren PSA-Wert als ein Mann mit einer 20 g schweren Drüse. Bei einer akuten Entzündung der Prostata kommt es zu einer stark vermehrten Abgabe von PSA ins Blut, so dass hier auch deutlich erhöhte PSA-Werte festgestellt werden können. Nach einer entsprechenden antibiotischen Behandlung sollte in solchen Fällen der PSA-Wert wieder in den Normalbereich sinken.

Daher ist zur Früherkennung des Prostatakarzinoms die einmalige Bestimmung des PSA-Wertes nur bedingt geeignet. Nach der bisherigen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Urologie wurde für alle Männer zwischen dem 50.ten und 75.ten Lebensjahr bzw. mit einer Lebenserwartung von mehr als 10 Jahren die jährliche Bestimmung des PSA-Wertes empfohlen. Bei einem PSA-Wert größer als 4 ng/ml besteht laut Statistik eine ca. 25-prozentige Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines Prostatakarzinoms, d. h. von 4 Männern mit einem PSA-Wert > 4 ng/ml leidet ein Mann an einem Prostatakarzinom. In dieser Situation wurde bisher für alle diese Männer die Durchführung einer Prostatastanzbiopsie (Gewebe-probenentnahme aus der Prostata) empfohlen, da dies die einzige

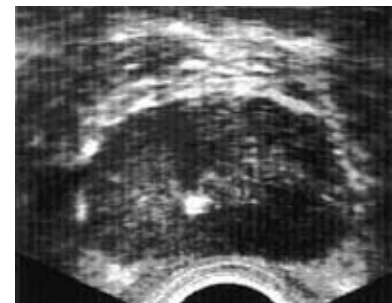
zuverlässige Methode ist, die Diagnose zu sichern. Zumindest sollte der behandelnde Urologe den Patienten über diese Möglichkeit eingehend aufklären.

Diese Leitlinie zum Einsatz des PSA-Wertes bei der Prostatakrebsfrüherkennung wird aktuell überarbeitet. In der neuen Empfehlung wird es keinen absoluten Grenzwert (wie bisher 4,0 ng/ml) geben, sondern die Anstiegsgeschwindigkeit pro Jahr wird als entscheidender Parameter gelten. Daher sollte die erste PSA-Bestimmung schon früher, d. h. mit dem 40 bzw. 45.ten Lebensjahr erfolgen. Bei einer Anstiegsgeschwindigkeit von mehr als 0,5 – 0,7 ng/ml/Jahr besteht nach den neueren wissenschaftlichen Untersuchungen der Verdacht auf das Vorliegen von Prostatakrebs. Daher ist in einer solchen Situation erneut die Prostatabiopsie mit dem Patienten zu diskutieren.

Bei der Behandlung und in der Nachsorge einer Prostatakrebskrankung spielen PSA-Messungen eine absolut zentrale und entscheidende Rolle, da sie wichtige Hinweise auf den Verlauf der Erkrankung geben. So sollte z. B. nach der vollständigen operativen Entfernung eines Prostatakrebses der PSA-Wert auf einen nicht mehr messbaren Wert (z. B. $< 0,03$ ng/ml) zurückgehen.

Ultraschalluntersuchung der Prostata

Da der Tastbefund der Prostata oft nicht eindeutig ist, wird diese Untersuchung häufig durch eine zusätzliche Ultraschalluntersuchung ergänzt. Mit dem Ultraschall von außen über die Bauchdecke kann bei gefüllter Harnblase lediglich die Größe der Prostata ermittelt werden; Detailstrukturen sind hier nicht erkennbar. Hierzu ist eine „transrektale“ Sonographie der Prostata erforderlich. Dabei wird die etwa fingerdicke Ultraschallsonde in den Enddarm eingeführt. Dann kann die Prostata genau abgebildet und etwaige Unregelmäßigkeiten erkannt werden.





Die Ultraschalluntersuchung ist schmerzlos und ungefährlich, sie kann jederzeit wiederholt werden. Durch Einsatz von Farbultraschall und speziellen computerunterstützten Bildverarbeitungsprogrammen kann die Vorhersagekraft des Ultraschalls weiter verbessert werden. Es ist jedoch zu beachten, dass manche Prostatakarzinome sich im Ultraschall nicht vom gesunden Prostatagewebe unterscheiden lassen. Daher ist der Ultraschall allein nicht zur Früherkennung geeignet.

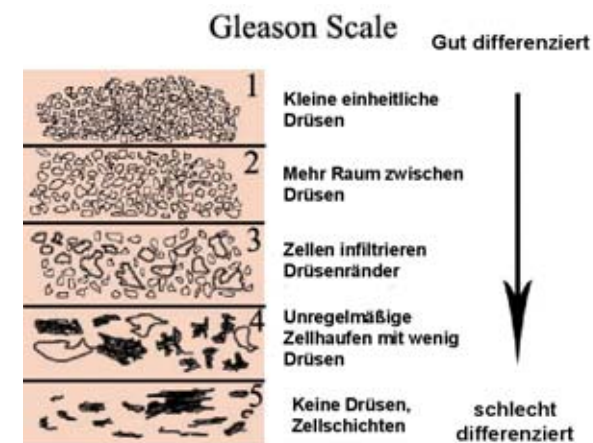
Gewebeentnahme aus der Vorsteherdrüse

Bei der Ultraschalluntersuchung kann aus verdächtigen Bereichen, bei denen es sich um Krebs handeln könnte, auch gezielt Gewebe entnommen werden. Die Gewebeentnahme erfolgt üblicherweise in örtlicher Betäubung vom Mastdarm aus. In Ausnahmefällen kann die Biopsie auch vom Damm her erfolgen. Es werden dafür Nadeln verwendet, die genauso dünn sind wie jene, die zur Blutentnahme verwendet werden. Weil die Nadeln so dünn sind, ist auch die Gewebsentnahme nicht wesentlich schmerzhafter als eine Blutentnahme. Üblicherweise werden heute so genannte „Biopsiepistolen“ verwendet, d. h. mit einem Federspannapparat wird die Hohnadel vorgespannt, um sich dann in Bruchteilen von Sekunden nach vorne und wieder zurück zu bewegen. So wird ein dünner Gewebezylinder aus der Prostata herausgestanzt, weshalb man auch von Prostata-„Stanzbiopsien“ spricht. Durch diesen Mechanismus ist es nahezu sicher ausgeschlossen, dass durch die Biopsie mögliche Tumorzellen verschleppt werden. Auch kann es nicht vorkommen, dass ein bereits vorhandener Prostatakrebs „wild“ gemacht wird. Nach den heute üblichen Empfehlungen sollten bei der ersten Prostatastanzbiopsie mindestens 6 Gewebeproben unter Ultraschallkontrolle aus verschiedenen Bereichen der Prostata entnommen werden. Je nach Größe der Prostata kann es notwendig sein die Zahl der Biopsien auch deutlich zu erhöhen. Bei einer Wiederholungs-Biopsie werden meistens deutlich mehr Gewebeproben entnommen. Um einer

akuten Entzündung der Prostata durch die eventuell eingeschleppten Darmbakterien vorzubeugen, werden Sie eine mehrtägige antibiotische Behandlung zum Zeitpunkt der Biopsie erhalten. Die Komplikationsrate der Prostatastanzbiopsie ist im Allgemeinen sehr gering.

Der Pathologe stellt in den Gewebeproben fest, ob überhaupt ein Prostatakrebs vorliegt und ggf. wie groß der Anteil der Tumormasse in jeder einzelnen Probe ist und wie viele der Stanzbiopsien insgesamt tumortragend sind. Außerdem legt er den Differenzierungsgrad (Grading) des Tumors fest. Hier wird zwischen gut (GI), mittel (GII) und schlecht differenzierten (GIII) Karzinomen unterschieden. International und national hat sich inzwischen zur Beschreibung des Aggressivitätsgrades eines Prostatakarzinoms der so genannte „Gleason-Wert“ durchgesetzt. Dieser setzt sich aus einer Summe von zwei Einzelwerten zusammen und kann im besten Falle $1 + 1 = 2$ und im schlechtesten Fall $5 + 5 = 10$ betragen. Man unterscheidet grob zwischen den Gleason 2 – 6 Tumoren (eher günstige Prognose), dem Gleason 7 Tumor (intermediär) und den Gleason 8 – 10 Tumoren (eher ungünstige Prognose). In einigen Fällen kann der Pathologe in den Gewebeproben auch eine Ausbreitung des Tumors in den Lymphspalten (Lymphangiosis carcinomatosa) feststellen, was ein zusätzliches Aggressivitätsmerkmal eines Tumors darstellt.

Sollte bei Ihnen ein Prostatakrebs festgestellt werden, können zusätzliche Untersuchungen erforderlich sein, um festzustellen welche Behandlung in Ihrem Fall angezeigt ist. Dies sind in der Regel ein sog. Skelettszintigramm (Ganzkörperknochenszintigraphie) das zeigt, ob bereits Herde in den Knochen sind und eine Computer- oder Kernspintomographie des Beckenbereichs, um die Lymph-



knoten im Beckenbereich zu untersuchen. Eine PET-Untersuchung (Positronen-Emission-Tomographie) in Kombination mit einer Computertomographie oder Kernspintomographie ist für die primäre Ausbreitungs-Diagnostik nicht erforderlich. Als sehr hilfreich für die Einschätzung der Tumorausbreitung und der Wahrscheinlichkeit der Kapselüberschreitung haben sich sog. Nomogramme (z.B. Partin-, Kattan-Nomogramm) gezeigt. Dies sind Tabellen, in die der behandelnde Arzt die entsprechenden Werte des Patienten einsetzt (z. B. PSA-Wert, Gleason-Wert, Anzahl der positiven Biopsien, Prostatagröße u. a.) und dann eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit z. B. für ein kapselüberschreitendes Wachstum oder das Vorliegen von Lymphknotenmetastasen erhält.

Wie wird Prostatakrebs heute behandelt?

Wird festgestellt, dass Sie Prostatakrebs haben, stehen eine Reihe von Behandlungsmaßnahmen zur Verfügung, die Ihrer persönlichen Situation entsprechend eingesetzt werden können. Entscheidend für die Art der Behandlung ist die Ausdehnung, d. h. vor allem ob ein lokal begrenztes Prostatakarzinom, ein lokal fortgeschrittenes oder ein metastasiertes Prostatakarzinom vorliegt. Bei lokal begrenzten Tumoren ist in vielen Fällen eine dauerhafte Heilung möglich. Bei den fortgeschrittenen Tumoren kann zumindest der Verlauf der Erkrankung so günstig beeinflusst werden, dass der Prostatakrebs für lange Zeit zum Stillstand kommt. Auch wenn nach längerer Zeit der Krebs erneut wächst, stehen wirksame Mittel zur Verfügung, um Ihnen zu helfen. Unbehandelt schreitet eine Prostatakrebskrankung, je nach Aggressivität des Tumors, langsam oder schnell fort und führt bei vielen Männern zum Tode.

Operation bei Prostatakrebs

= Die vollständige Entfernung der Prostata-Drüse – „Radikale Prostatektomie“

Die Operation ist die zuverlässigste Methode, die Vorsteherdrüse mitsamt dem Krebs völlig zu entfernen. Sie ist vor allem dann angezeigt, wenn der bösartige Prozess noch auf die Vorsteherdrüse begrenzt ist. Bei dieser sog. „Radikalen Prostatektomie“ werden auch die beiden Bläschendrüsen unmittelbar hinter der Prostata mit entfernt. Oft ist es notwendig, auch die Lymphknoten in der Nähe der Vorsteherdrüse zu entfernen, um diese untersuchen zu können. Solch ein Eingriff dauert etwa 2 Stunden und wird immer in Vollnarkose durchgeführt. In der Regel müssen Sie dabei mit etwa 8 – 10 Tagen stationärem Krankenhausaufenthalt rechnen. Meist verläuft die Operation ohne Probleme. Insbesondere bei älteren Patienten und /oder solchen, die zusätzliche Erkrankungen haben, z.B. Herz- oder



Lungenerkrankungen, muss allerdings vorher geprüft werden, ob dem Patient der Eingriff vom Allgemeinzustand her zugemutet werden kann.

Es gibt heute drei gebräuchliche Verfahren zur Durchführung der radikalen Prostatektomie:

- 1. Retropubische radikale Prostatektomie** mit pelviner Lymphadenektomie (Operation von einem Unterbauchmittelschnitt aus mit Entfernung der Lymphknoten im kleinen Becken).
- 2. Perineale radikale Prostatektomie** (Operation von einem Dammschnitt aus, d. h. der Patient muss in Steinschnittlagerung gebracht werden und die Lymphknoten können von diesem Zugang aus nicht entfernt werden).
- 3. Laparoskopische radikale Prostatektomie** mit pelviner Lymphadenektomie (Bei diesem minimal-invasiven Verfahren wird über mehrere kleine Hautinschnitte mit langen dünnen Instrumenten in einer künstlich erzeugten „Gasblase“ im Bereich des kleinen Beckens operiert). Jedes der Verfahren hat seine eigenen Vor- und Nachteile.

Bei allen drei Verfahren wird im Rahmen der Operation nach der Entfernung der Prostata (und der darin verlaufenden Harnröhre) die Harnblase mit dem verbliebene Harnröhrendende im Becken verbunden. Diese Verbindung („Anastomose“) wird zur besseren Abheilung zunächst für 7 – 10 Tage mit einem Harnblasenkatheter durch die Harnröhre geschient. Zusätzlich werden in einigen Fällen Wunddrainagen eingelegt. Diese werden normalerweise nach ca. 3 – 5 Tagen wieder entfernt. Bevor der Harnblasendauerkatheter entfernt werden kann, wird mit einer Röntgendarstellung der Anastomose (Röntgenzystogramm) überprüft, ob diese auch „wasserdicht“ verheilt ist. Kurz nach Entfernung des Katheters können die meisten Patienten die Klinik verlassen.

Eine antihormonelle Behandlung des Prostatakrebses vor einer radikalen Prostatektomie (siehe auch S. 21) hat sich in zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen als nicht vorteilhaft erwiesen und wird deshalb nicht mehr empfohlen.

Welche Folgen hat die Operation?

Die beiden häufigsten Folgen einer radikalen Prostatektomie sind die Harninkontinenz (d.h. die ganz oder teilweise Unfähigkeit, den Harn zu halten) und die Erektionsstörung. In den ersten Wochen nach der Operation haben noch relativ viele Männer Schwierigkeiten den Urin vollständig zu halten. Vor allem beim Husten, Lachen und Pressen kann es noch zu einem unwillkürlichen Urinverlust kommen (so genannte „Belastungsharninkontinenz“). Durch spezielles Training der Beckenbodenmuskulatur beim Physiotherapeuten/Krankengymnasten („Beckenbodengymnastik“) kann diese Funktion wesentlich verbessert werden. So erreichen die meisten Patienten innerhalb von 6 Monaten wieder eine nahezu vollständige Kontinenz. Für die Zeit des unwillkürlichen Urinverlustes können ggf. entsprechende Hilfsmittel (Einlagen, Vorlagen, Windeln oder sog. Kondomurinale) dazu beitragen, ein weitgehend normales Leben zu führen. Diese Hilfsmittel werden von der Krankenkasse erstattet. Nur in seltenen Fällen ist die Kontinenz auch nach 6 Monaten noch nicht wieder hergestellt. Hier können dann spezielle physiotherapeutische Verfahren (Biofeedback, Elektrostimulation) oder besondere operative Verfahren zur Anwendung kommen (z. B. Sphinkterunterspritzung). In den Fällen, wo es im Rahmen der radikalen Prostatektomie zu einer Schädigung des Beckenbodenschließmuskels gekommen ist oder in denen alle anderen Behandlungsmaßnahmen zu keiner Besserung führen, kommt schließlich die Implantation eines künstlichen Harnblasenschließmuskels in Frage. Hierbei wird mit einer Operation eine wassergefüllte Manschette um die Harnröhre gelegt, die der Patient selbst später durch ein Druckventil im Hodensack selbstständig öffnen und schließen kann. So kann den Patienten auch in Fällen einer schwerwiegenden Harninkontinenz geholfen werden.

Da unmittelbar neben der Prostata feine Nervenfasern verlaufen, die für die Erektionsfähigkeit von entscheidender Bedeutung sind, sind Erektionsstörungen nach der radikalen Prostatektomie leider ein häufiges Problem. Bei einem Frühstadium bzw. bei einem kleinen Tumor wird der Operateur im Rahmen der Operation versuchen,



speziell diese Nervenstränge zu schonen (ein- oder beidseitige nerven-schonende radikale Prostatektomie). Selbst dann ist die Erektionsfähigkeit nach der Operation aber oft zunächst deutlich beeinträchtigt. Bei der nicht-nervenschonenden Operation kommen Potenzstörungen in über 80% vor. Das Gefühl im Penis bleibt dagegen unverändert, so dass die Orgasmusfähigkeit erhalten bleibt. Ein Samen-erguss findet allerdings durch die Entfernung von Prostata und Bläschendrüssen nicht mehr statt (trockene Ejakulation), somit geht die Zeugungsfähigkeit verloren.

Erektionsstörungen nach radikaler Prostatektomie sollten nach heutiger Vorstellung möglichst frühzeitig, d. h. 4 – 6 Wochen nach der Operation behandelt werden, dies natürlich nur bei entsprechendem Wunsch des Patienten. Zur Behandlung stehen heute verschiedene Medikamente (z.B. Sildenafil, Vardenafil und Tadalafil) in Tablettenform zur Verfügung, sofern keine Gegenanzeigen gegen den Einsatz solcher Medikamente bestehen (z. B. Herzerkrankungen oder kürzlich erlittener Schlaganfall). Diese können entweder bei Bedarf oder im Rahmen einer Dauerbehandlung eingesetzt werden. Ihr Einsatz macht nach heutiger Kenntnis allerdings nur Sinn, wenn mindestens einseitig nerven-schonend operiert worden ist, bzw. wenn mindestens gelegentliche nächtliche oder spontane Teilerektionen auftreten. Für alle anderen Patienten kommt die intracavernöse Injektionstherapie in Frage, bei der gefäßerweiternde Substanzen mit einer ultrafeinen Nadel direkt in den Penisschwellkörper gespritzt werden (SKAT = Schwellkörper-Autoinjektions-Therapie). Eine weitere Alternative sind Vakuumsysteme. Hierbei wird ein Plexiglaszylinder über den Penis gestülpt und ein Vakuum erzeugt. Dadurch füllen sich die Schwellkörper mit Blut. Ein straffer Gummiring an der Penisbasis verhindert danach den Blutabstrom. Die Erholungsfähigkeit der kavernenösen Nerven kann bis zu 24 Monate dauern, d. h. eine Verbesserung der spontanen Erektionsfähigkeit ist bis zu diesem Zeitpunkt möglich. Mit den oben genannten Therapien kann die Zeitdauer bis zum Erreichen der Erektionsfähigkeit wahrscheinlich deutlich verkürzt werden. In Fällen von schweren Erektionsstörungen, bei denen alle oben genannten Methoden zu keinen zufriedenstellenden Erektionen führen, kommt schließlich

die Implantation eines hydraulischen Penisimplantates in Frage. Hier wird zwar eine erneute Operation notwendig, aber so kann auch in diesen Fällen eine langfristig zufrieden stellende Lösung für die betroffenen Männer und ihre Partnerinnen erzielt werden. In spezialisierten Zentren sind die Komplikationen solcher Eingriffe gering. Die Behandlung von Erektionsstörungen nach radikaler Prostatektomie mit Medikamenten wird momentan in Deutschland von den gesetzlichen Krankenkassen allerdings nur in Ausnahmefällen erstattet.

Strahlenbehandlung bei Prostatakrebs

Eine weitere Möglichkeit, Prostatakrebs örtlich zu behandeln, ist die Bestrahlungstherapie. Die Effektivität dieser Behandlung, z.B. gemessen an den 10-Jahresüberlebensraten, wird von den allermeisten Experten bezüglich der Gleason 4 – 6 Prostatakarzinome als mit denen der Operation vergleichbar angesehen. Eine Strahlenbehandlung erscheint unter anderen dann angezeigt, wenn das Risiko einer Radikaloperation wegen zusätzlicher Begleiterkrankungen des Patienten sehr hoch ist, aber auch, wenn ein Patient keine Operation wünscht.

Zur Durchführung der Bestrahlung werden die Prostata und die benachbarten Organe genau vermessen, und ihre Lage zueinander exakt bestimmt. Dies geschieht durch Untersuchungen wie z. B. Ultraschall, Computertomographie oder Kernspintomographie. Damit soll das Bestrahlungsfeld, also die Prostata mitsamt den bösartigen Zellen, möglichst genau geortet werden, damit gesundes benachbartes Gewebe so wenig wie möglich mitbestrahlt und damit geschädigt wird. Diese Untersuchungen werden in der Regel vom Arzt für Strahlenheilkunde veranlasst.

Die Strahlenbehandlung kann entweder als Bestrahlung von außen (sog. **perkutane Strahlentherapie** oder als Bestrahlung im Inneren des bösartigen Gewebes (sog. **interstitielle Strahlentherapie**, durchgeführt werden, letztere wird auch oft als „Brachytherapie“ bezeichnet.

Perkutane Strahlentherapie



Eine perkutane Strahlentherapie dauert etwa 8 Wochen und wird meist gut vertragen. Von Montag bis Freitag werden jeden Tag Bestrahlungssitzungen durchgeführt bei denen eine Dosis von 2 Gray (Gy) appliziert wird. Die Gesamtdosis liegt am Ende in der Regel zwischen 70 und 78 Gy. Je höher die Dosis gewählt wird, desto besser ist die langfristige Tumorkontrolle, aber desto größer sind auch die möglichen Nebenwirkungen. Die Behandlung erfolgt komplett ambulant, d. h. nach der jeweiligen Bestrahlungssitzung brauchen Sie nicht in der Klinik bleiben und können wieder nach Hause gehen. Neben Ihrem Urologen betreut Sie dabei vor allem der Arzt für Strahlenheilkunde. Er wird Sie auch über die Nebenwirkungen der Behandlung und ihre Häufigkeit aufklären. Wie bei Operationen auch, können Nebenwirkungen beim jeweiligen Patienten unterschiedlich häufig und schwer auftreten. Sie hängen vor allem von Faktoren wie der Größe des Bestrahlungsfeldes und der notwendigen Dosis ab.

Durch die Bestrahlung kann es zu einer vorübergehenden Reizung des Enddarmes kommen. Dies äußert sich in häufigerem Stuhlgang, gelegentlich auch mit Durchfällen und Schmerzen im Enddarmbereich bis hin zu blutigen Stühlen. Durch moderne Verfahren ist es möglich geworden, die Größe und Lage der Prostata so genau zu bestimmen, dass das Bestrahlungsfeld besser angepasst werden kann. Dadurch sind Schäden des Darms seltener geworden. Auch eine Verengung der Harnröhre, eine „Striktur“, kann als Bestrahlungsfolge auftreten. Sie bewirkt eine Abschwächung und Änderung des Harnstrahls. Manche Ärzte nennen dies das „Gießkannen-Phänomen“. Falls eine Striktur auftritt, kann diese heute ebenfalls in den meisten Fällen problemlos durch eine kleine urologische Operation behandelt werden.

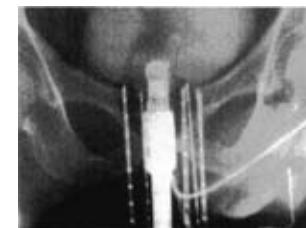
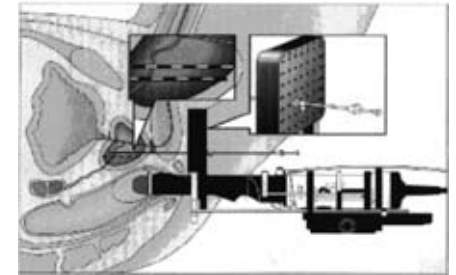
Bei einer Bestrahlung können auch die Harnblase und der zugehörige Schließmuskel gereizt werden. Dies führt zu Harndrang und - selten - zu unwillkürlichen Urinverlust (Drangharninkontinenz). In sehr seltenen Fällen kann es auch zu einer dauerhaften bestrahlungsgedingten Schrumpfung der Harnblase auftreten, die dann in der Regel dauerhaft ist („radiogene Schrumpfbhase“).

Durch die Bestrahlung können bei Ihnen, je nach Höhe der Bestrahlungsdosis bei ca. einem Drittel bis der Hälfte der Behandelten, Erektionsschwierigkeiten auftreten. Im Vergleich zur Operation ist die Häufigkeit der anhaltenden Erektionsstörungen nach der Strahlenbehandlung etwas geringer, der wesentliche Unterschied besteht im zeitlichen Verlauf. Nach einer definitiven Bestrahlungstherapie des Prostatakarzinoms treten die genannten Schädigungen der Potenz erst Monate später auf, während die Störung nach einer Operation sofort vorhanden ist.

Interstitielle Strahlentherapie

Bei der „interstitiellen“ Strahlenbehandlung („Brachytherapie“) des örtlich begrenzten Prostatakrebses erfolgt die Bestrahlung direkt im Gewebe. Dazu werden entweder unter Ultraschallkontrolle radioaktive Jod- oder Palladium-Körnchen („Seeds“) in die Prostata eingepflanzt, die dort dauerhaft belassen werden, oder es wird über in die Prostata eingebrachte Hohlnadeln kurzfristig eine hoch-energetische Strahlenquelle in die Drüse eingebracht. In beiden Fällen geschieht dies mit einer kleinen Operation vom Damm aus. Im Gegensatz zur radikalen Prostata-Operation ist hier aber auch eine Spinalanästhesie („Rückenmarksnarkose“) möglich. Durch die direkte Einbringung der Strahlenquelle in die Prostata kann die Strahlendosis am erwünschten Ort vergleichsweise hoch gewählt werden, und die Nachbarorgane können geschont werden.

Diese Art der Behandlung ist nicht für alle Patienten geeignet, die Auswahl richtet sich vor allem nach dem Tumorstadium des Prostatakrebs und seiner Aggressivität. Insbesondere bei lokal fortgeschrittenen Formen, wenn die Kapsel bereits befallen ist,



und bei hohen Gleasonwerten ist die alleinige Brachytherapie nicht geeignet. In solchen Fällen kann sie mit einer zusätzlichen perkutanen Bestrahlung kombiniert werden („Kombinierte interstitielle und perkutane Radiatio“).

Bei der alleinigen interstitiellen Radiatio sind die Nebenwirkungen insgesamt seltener bzw. geringer als bei der oben erwähnten Form der äußeren Strahlenbehandlung. Die Potenz bleibt bei ca. 50 % aller Patienten erhalten, es kann aber nach einiger Zeit doch zu Beschwerden beim Wasserlassen und beim Stuhlgang kommen. Allerdings ist das Verfahren deutlich aufwendiger.

Neben der Bestrahlungsbehandlung des Prostatakrebs in der Prostata selbst können auch die Metastasen bestrahlt werden. Dieses erfolgt immer von außen. Insbesondere Knochenmetastasen können so gut behandelt werden, da der Knochen eine hohe Strahlendosis verträgt, ohne dass schwerwiegende Nebenwirkungen auftreten. Die Stabilität des befallenen Knochenabschnitts kann / soll durch die Bestrahlung wieder hergestellt werden. Auch die Schmerzen durch Knochenmetastasen, die sehr ausgeprägt sein können, können durch eine Bestrahlung nachhaltig gebessert werden. Eine besondere Methode für einen diffusen Befall mit Knochenmetastasen ist die Radionuklid-Therapie. Hierbei werden intravenös radioaktive Substanzen wie z. B. Samarium gegeben, die sich dann in den Knochenmetastasen anreichern und so zu einem Absterben der Tumorzellen führen.

Bei aggressiven Tumoren und lokal fortgeschrittenen Stadien hat es sich als sehr sinnvoll erwiesen, die Bestrahlungstherapie mit einer gleichzeitigen bzw. vorher beginnenden Hormontherapie (siehe unter „Medikamentöse Behandlung – Hormontherapie“) des Prostatakarzinoms zu kombinieren. Durch die vorherige Schädigung der Tumorzellen mit der Hormontherapie kann die Strahlentherapie eine noch bessere Wirkung erzielen. Ihr Urologe bzw. Strahlentherapeut wird sie in einer entsprechenden Situation gesondert darauf hinweisen. Kurz nach dem Ende der Bestrahlungstherapie kann die Hormonbehandlung dann meist wieder eingestellt werden.

Kryotherapie

Bei der Kryotherapie werden, ähnlich wie bei der interstitiellen Brachytherapie, im Rahmen eines Eingriffs Sonden in die Prostata eingebracht. Über diese Sonden wird die Prostata dann extrem gekühlt. Die Tumorzellen werden also quasi „erfroren“. Um keine Schädigungen an den Nachbarorganen (Enddarm und Harnblase) zu riskieren, müssen diese mit technischer Hilfe warm gehalten werden. Die Kryotherapie wird bisher noch nicht standardmäßig in der Primärbehandlung des Prostatakarzinoms eingesetzt und es liegen noch keine vergleichbaren Langzeitergebnisse zur Operation oder zu Bestrahlung vor. Einen Stellenwert hat die Kryotherapie schon heute in der Behandlung eines lokalen Wiederauftretens nach vorausgegangener Operation oder Bestrahlung erreicht. Die Nebenwirkungen sind ähnlich wie nach einer hoch dosierten Bestrahlung.

HIFU-Therapie

Bei der HIFU-Therapie werden Zellen durch hochintensivierten-fokussierten Ultraschall (HIFU) zerstört. Über eine spezielle transrektale Sonde wird die Prostata dargestellt und dann die gesamte Drüse mit dem hochintensivierten fokussierten Ultraschall erwärmt. Auch hier gilt es die Harnblase und das Rektum zu schonen. Ähnlich wie die Kryotherapie ist die HIFU-Behandlung keine Standardbehandlung für das lokal begrenzte Prostatakarzinom und wird zurzeit vor allem für Lokalrezidive eingesetzt. Auch nach HIFU-Therapie können Erektionsstörungen und Harninkontinenz auftreten.

Hormontherapie bei Prostatakrebs

Entfernung des Testosteron produzierenden Gewebes

Das Wachstum des Prostatakrebses hängt vom Testosteron ab, dem männlichen Geschlechtshormon. Wird die Testosteronproduktion im Körper gestoppt, können sich die Krebszellen nicht vermehren, die weitere Ausbreitung des Krebs wird zunächst verhindert.

Darüber hinaus verkleinert sich die Prostata, und zwar sowohl die gutartigen Teile wie auch der bösartige Bezirk. Der Erfolg dieser Behandlung kann lange anhalten, und zwar so lange, wie die Krebszellen in ihrer Wachstumsfunktion vom Testosteron abhängig sind. Im Verlauf der Erkrankung können sich allerdings irgendwann Zellen herausbilden, die testosteronunabhängig sind. Dann müssen andere, zusätzliche Maßnahmen eingeleitet werden.

Eine wirksame Senkung bzw. nahezu vollständige Verhinderung der Testosteronproduktion des Körpers lässt sich heute nicht nur operativ durch Entfernung des inneren Hodengewebes, sondern auch medikamentös erreichen. Es wurden Substanzen entwickelt - die LHRH-Analoga (auch „GnRH-Analoga“ genannt)-, die im Gehirn an der Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) wirken. Dort führen sie zu einer permanenten Überstimulation der Rezeptoren und sorgen so dafür, dass Schlüsselhormone, die der Körper für die Produktion von Testosteron braucht, nicht mehr ausgeschüttet werden. Mit der Gabe dieser Medikamente wird prinzipiell der gleiche Effekt wie durch die Operation erreicht, d. h. der Testosteron-Spiegel im Blut der Patienten sinkt fast auf Null-Werte ab. Die medikamentöse Senkung der Testosteronproduktion wird heute ganz überwiegend eingesetzt, da sie reversibel ist und eine so genannte „intermittierende antihormonelle Therapie“ erlaubt. Hierbei folgen auf Phasen der Hormonblockade Phasen mit einer Therapiepause. Beim Wiederanstieg des PSA-Wertes wird dann die Hormontherapie wieder aufgenommen. Zumindest wurden bisher keine nachteiligen Wirkungen einer solchen Behandlung gezeigt und in den Therapiepausen geht es vielen Patienten wegen der fehlenden Nebenwirkungen deutlich besser.

Außerdem ist diese Behandlung aus Sicht der Krankenkassen wesentlich Kosten sparender als eine Dauertherapie. Die Gabe der GnRH-Analoga erfolgt als Depotinjektion subkutan (unter die Haut im Bauchbereich) und ist üblicher Weise alle 3 Monate erforderlich.

Die Nebenwirkungen einer medikamentösen Testosteronabsenkung entsprechen im Wesentlichen denen des operativen Testosteronentzugs. Es kann zu ähnlichen Beschwerden wie bei Frauen in den Wechseljahren kommen, d. h. Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Müdigkeit, Konzentrationsschwäche, Antriebslosigkeit, Nachlassen des sexuellen Interesses, Auftreten von Erektionsstörungen, Abnahme der Muskelmasse, Osteoporose, Gewichtszunahme, Hautveränderungen, u. a. m. Bei fehlendem Testosteron kann es bei einigen Männern zum Wachsen der Brustdrüsen kommen, was auch mit Schmerzen verbunden sein kann. Eine kurzfristige Bestrahlung der Brustdrüsen oder eine medikamentöse Behandlung mit Anti-Östrogenen schafft hier Abhilfe. Mit Ihrem Arzt können Sie die Vor- und Nachteile des medikamentösen und operativen Testosteronentzugs besprechen und mit ihm zusammen das für Sie günstigste Verfahren auswählen.

Eine weitere Gruppe von Medikamenten, die seit einigen Jahren eingesetzt wird, sind die Antiandrogene. Sie verdrängen Testosteron an der Bindungsstelle der Prostatakrebszellen, so muss der Testosteronspiegel der Männer nicht auf Null abgesenkt werden und die Nebenwirkungen sind üblicherweise geringer. Antiandrogene werden in Tablettenform verordnet und müssen täglich eingenommen werden. Daher können hier, anders als bei den GnRH-Analoga, Nebenwirkungen im Bereich des Magen-Darm-Traktes auftreten. Die sonstigen Nebenwirkungen sind in aller Regel aus den oben aufgeführten Gründen geringer ausgeprägt als bei den GnRH-Analoga. Die medikamentöse antihormonelle Therapie wird seit vielen Jahren praktiziert und verbessert und ist daher in Wirksamkeit und Nebenwirkungen gut bekannt. Im Gegensatz zu Operation und Bestrahlung ist sie für Prostata Tumoren geeignet, der nicht mehr auf die Drüse beschränkt ist, sondern bei dem schon Lymphknoten- oder Knochenmetastasen vorliegen. Sie kann als erste Behandlung bei fortgeschrittenen Stadien eingesetzt werden, oder adjuvant (zusätzlich) bei Risikopatienten bzw. neoadjuvant (z. B. vor einer geplanten

Bestrahlungstherapie, siehe Seite 17). Sie ist in vielen Fällen geeignet, den Krankheitsverlauf beim Prostatakarzinom langfristig positiv zu beeinflussen (oft um Jahre), allerdings kann eine dauerhafte Heilung durch eine alleinige Hormontherapie nicht erzielt werden. Wenn entweder GnRH-Analoga oder Antiandrogene eingesetzt werden, spricht man von einer Monotherapie. Bei der Kombination beider Wirkstoffe redet man von einer „Maximalen Androgenblockade“ („MAB“). In den meisten Fällen sind die Ergebnisse einer Monotherapie mit denen einer maximalen Androgenblockade vergleichbar. Sie sollten mit Ihrem behandelnden Arzt besprechen, welche Art der Hormontherapie für Sie am besten geeignet ist. Die gelegentlich erwähnte „Triple“- oder auch „Dreier-Therapie“ bzw. „Therapie nach Leibovitz“ bei der noch ein sog. 5-Alpha-Reduktase-Hemmer zusätzlich eingesetzt wird, konnte bisher in keiner wissenschaftlichen Untersuchung zeigen, dass sie zu besseren Ergebnissen führt und sollte - wenn überhaupt - daher momentan nur in wissenschaftlichen Studien eingesetzt werden.

Eine Senkung der Testosteronproduktion lässt sich auch durch Zufuhr von Östrogenen oder östrogenähnlichen Substanzen erreichen. Östrogene sind weibliche Geschlechtshormone, die vom Mann normalerweise nur in geringer Menge gebildet werden. Werden sie in höherer Dosis gegeben, so hemmen sie über einen „Regelkreis“ die Produktion von Testosteron. Darüber hinaus nimmt man an, dass das Östrogen selbst an der Prostata eine eigene Wirkung hat. Die Gabe von Östrogenen wird heute nur noch in Einzelfällen durchgeführt, weil sie zum Teil erhebliche Nebenwirkungen auf Herz und Gefäße hat.

Chemotherapie bei Prostatakrebs

Wenn die Hormontherapie nicht (mehr) effektiv ist, kann eine Chemotherapie erfolgen. Bei der Chemotherapie werden Medikamente (sog. Zytostatika) eingesetzt, die zu einer Abtötung der Tumorzellen führen sollen. Die meisten Chemotherapeutika wirken besonders gut, wenn die Tumorzellen sich oft und schnell teilen, denn in der

Zellteilungsphase sind die Zellen besonders empfindlich. Im Verhältnis zu anderen Tumorarten (z. B. Leukämien, Hodenkrebs) teilen sich Prostatakrebszellen relativ langsam. Daher ist die Wirksamkeit von Chemotherapeutika beim Prostatakrebs nicht so gut wie bei anderen Tumoren. Immerhin stehen heute eine Reihe von verschiedenen Medikamenten zur Behandlung des fortgeschrittenen hormon-unabhängigen Prostatakarzinoms zur Verfügung. Da in dieser Situation in der Regel noch nicht alle Tumorzellen hormonunabhängig sind, wird meistens die Behandlung mit dem GnRH-Analogen fortgesetzt.

Zytostatika hemmen generell die Zellteilung und Zellvermehrung im Körper, also auch die des Prostatakrebses. Die Nebenwirkungen richten sich nach der Art der verwendeten Substanzen. Ihr Arzt wird Sie ausführlich beraten, wenn eine solche Behandlung bei Ihnen durchgeführt wird, und regelmäßige Kontrollen durchführen. Am häufigsten sind die Blutwerte zu überprüfen, weil die meisten Zytostatika auch die Blutbildung beeinträchtigen. Bei anderen Stoffen ist besonderes Augenmerk auf die Nierenfunktion zu richten. Haarausfall während der Behandlung kann ein sichtbares Zeichen dafür sein, dass die Zellvermehrung wirksam behindert wird. Übelkeit und Erbrechen sind leider häufige unangenehme Nebenwirkungen einer Chemotherapie; glücklicherweise gibt es heute sehr effektive Medikamente, mit denen diese beherrscht werden können. Ihr Urologe und Ihr Hausarzt werden Sie im Einzelnen zu Wirkungen und Nebenwirkungen aufklären. Durch die bessere Kontrolle der Nebenwirkungen können die meisten Chemotherapien heute ambulant bzw. halbstationär durchgeführt werden.

Zusätzlich medikamentöse Therapie bei Knochenmetastasen

Neben der Stabilisierung von (besonders) betroffenen Knochenabschnitten, sollten einerseits Schmerzen behandelt, andererseits weitere Knochenmetastasen in ihrem Entstehen verhindert werden, respektive das Wachstum sollte verlangsamt werden. Dazu werden heute in der Regel zwei Arten von Medikamenten eingesetzt.

Zum einen verursachen Knochenmetastasen oft starke Schmerzen, weshalb eine kontinuierliche und ausreichende Schmerzbehandlung notwendig ist. Falls andere Schmerzmittel nicht ausreichen, ist auch der Einsatz von Morphin-haltigen Präparaten sinnvoll, ohne dass Sie Sorge haben müssten, abhängig zu werden. Zum andern machen die Metastasen den Knochen instabil, d. h. im schlimmsten Fall kann er bei normaler Belastung brechen. Um dies zu vermeiden,

KANN ICH WIEDER VÖLLIG GESUND WERDEN?

werden heute so genannte „Bisphosphonate“ eingesetzt. Das sind Medikamente, die den Knochenaufbau fördern und den Knochen damit stabiler machen. Diese Bisphosphonate werden üblicherweise als Kurzinfusionen im Abstand von 3 – 4 Wochen gegeben. Diese Behandlung hat nur wenige Nebenwirkungen. Zusätzlich zu den Infusionen erhalten die Patienten Calciumpräparate und Vitamin D, damit genügend Calcium zum Wiedereinbau in den Knochen zur Verfügung steht.

Kann ich wieder völlig gesund werden?

Nach der Darstellung so verschiedener Behandlungsmöglichkeiten wollen Sie natürlich wissen, wie groß die Chance ist, dass Sie geheilt werden können. Eine Heilung vom Prostatakrebs ist vor allem dann möglich, wenn der Krebs auf die Vorsteherdrüse beschränkt ist und komplett entfernt oder durch Bestrahlung vollständig abgetötet werden kann.

Hat sich die Krebserkrankung über die Prostata hinaus in den Körper ausgebreitet, können Sie in der Regel von einer vollständigen Beseitigung des Krebs auf Dauer nicht ausgehen. Dennoch heißt das nicht, dass die Situation hoffnungslos ist. Durch eine moderne sachgerechte Behandlung ist es in vielen Fällen möglich, die Erkrankung aufzuhalten, so dass Sie unter Umständen viele Jahre damit leben können.

WIE GEHT ES WEITER NACH DER BEHANDLUNG?

Nach Abschluss der Behandlung ist meist nicht automatisch wieder alles beim Alten. Jedermann ist natürlich schockiert, wenn bei ihm eine bösartige Erkrankung festgestellt wird. Insbesondere braucht man Beratung, wie die weitere Heilung gefördert werden kann, und natürlich, wie ein Rückfall vermieden werden kann. Auf jeden Fall sollten nach der eigentlichen Behandlung regelmäßige Nachsorgeuntersuchungen durchgeführt werden.



Bei diesen Nachsorgeuntersuchungen wird durch die ärztliche Untersuchung und ergänzende weitere Kontrollen (Labor, Ultraschall usw.) geprüft, ob die Erkrankung weiterhin beseitigt ist. Die heute möglichen Kontrolluntersuchungen mit modernen bildgebenden Verfahren und empfindlichen Laboruntersuchungen (PSA-Bestimmung, siehe oben) zeigen Ihnen und Ihrem Arzt genau, ob die Behandlung den gewünschten Erfolg hatte. Wichtig dabei ist aber auch Ihr Allgemeinbefinden, da neu aufgetretene Beschwerden der erste Hinweis sein können, dass die Erkrankung zurückkommt. Natürlich dient die Nachsorge auch dazu, Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und nicht zuletzt auch um dem Patienten zu helfen, sich in der neuen Situation zu Recht zu finden.

Was kann ich selbst bei einer Prostatakrebserkrankung machen?

Viele Patienten wollen auch nach einer erfolgreich behandelten Krebserkrankung der Prostata nicht einfach so weiterleben wie bisher. Sie möchten selbst etwas dazu beitragen, dass die Genesung anhält.

Ernährung

Eine Änderung der Essgewohnheiten ist sinnvoll, vor allem dann, wenn man sich bisher nicht sehr gesundheitsbewusst ernährt

hat. Fehlernährung und Übergewicht fördern die Entwicklung von Krebserkrankungen. Auf die Bedeutung der Ernährung für die Entwicklung von Prostatakrebs wurde bereits hingewiesen, ebenso auf die Folgen von übermäßigem Alkoholkonsum. Fettreiche Ernährung scheint die Entwicklung von Tumoren der Prostata zu begünstigen. Es gibt zwar keine spezielle Diät, mit der eine Krebserkrankung sicher verhindert werden kann, jedoch kann man sich so ernähren, dass das Risiko einer Krebsentwicklung sinkt. Sie sollten weniger

fettreiche Lebensmittel essen und versuchen, Übergewicht zu vermeiden oder abzubauen. Wichtig ist auch der regelmäßige, wenn möglich tägliche, Verzehr von frischem Gemüse und Obst, auch Vollkornprodukte und frische Kräuter sind zu empfehlen. Insgesamt sollten ballaststoffreiche Lebensmittel bevorzugt werden. Auch sollten Milch und frische Milchprodukte ein regelmäßiger Bestandteil der Nahrung sein. Nitratreiches Gemüse, z.B. Spinat, sollte möglichst nicht aufgewärmt werden. Lebensmittel, die gepökelt oder geräuchert sind, ebenso mit Salz konservierte Lebensmittel sollten nicht so oft gegessen werden. Auch beim Grillen von Fleisch ist darauf zu achten, dass dies möglichst nicht verkohlt oder zu sehr mit Rauch oder Ruß in Kontakt kommt. Eine ausreichende Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen ist wichtig und kann

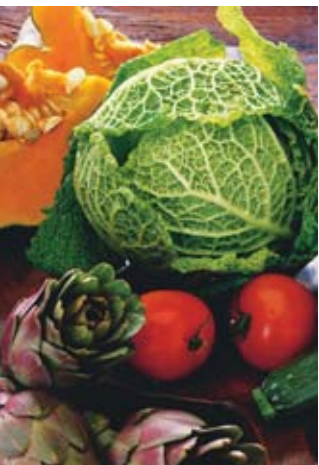
durch eine ausgewogene Ernährung sichergestellt werden, man soll dabei aber nicht übertreiben.

Der Genuss von Alkohol sollte eingeschränkt werden; gegen ein Glas Wein oder Bier ist wenig einzuwenden, übermäßiger Konsum sollte jedoch tunlichst vermieden werden.

Partnerschaft und Sexualität

Während einer Krebsbehandlung tritt die sexuelle Aktivität meist in den Hintergrund. Trotzdem kann auch in dieser Phase körperliche Nähe wie Umarmungen, Streicheln, sehr tröstlich und hilfreich sein. Sexuelle Gefühle und Wünsche, die während und nach der Behandlung auftauchen, müssen Sie keinesfalls unterdrücken.

Bei der Behandlung von Prostatakrebs kann es vor allem zur Be-



einträchtigung der Erektionsfähigkeit und damit zu Problemen beim Geschlechtsverkehr kommen. Auf Seite 12 dieser Broschüre finden Sie verschiedene Möglichkeiten zur Behandlung von Erektionsstörungen. Für Männer kann der Verlust der Erektion so empfunden werden, dass die gesamte Männlichkeit in Frage gestellt wird. Es ist sehr wichtig, dass Sie über diese Schwierigkeiten sowohl mit der Partnerin als auch mit Ihrem behandelnden

Arzt sprechen. Sexualität kann durchaus auch ohne Vollzug des Geschlechtsverkehrs als sehr befriedigend erlebt werden.

Für viele Männer ist es sehr bedrückend, wenn sie selbst keine Lust mehr verspüren, die Partnerin jedoch sexuellen Kontakt wünscht. Ein Ausweichen oder Ignorieren dieser Situation kann für eine Partnerschaft sehr belastend sein. Auch hier sollten Sie über die unterschiedlichen Bedürfnisse offen sprechen.

Im Anhang finden Sie eine Literaturliste, bei der sich auch der Hinweis auf eine ausführliche Broschüre zum Thema Sexualität befindet.

Selbsthilfegruppen/Psychologische Unterstützung

Auch der Austausch mit anderen Betroffenen in einer Selbsthilfegruppe kann sehr hilfreich sein. Gerade bei der Auswahl unter verschiedenen Therapieoptionen kann Rücksprache mit Menschen, die bereits eine Behandlung abgeschlossen haben, bei der Entscheidungsfindung helfen.

Die psychische Belastung durch eine solche Erkrankung, auch wenn diese erfolgreich behandelt wurde, ist sicherlich groß. An erster Stelle steht die Angst vor der Erkrankung sowie vor den Folgen und den Nebenwirkungen der Behandlung. Um mit der Angst umgehen zu lernen, können psychotherapeutische Einzelgespräche helfen. Das Erlernen von Entspannungsübungen und/oder der Besuch einer Gesprächsgruppe für Betroffene sind ebenfalls Möglichkeiten zur Bewältigung der Erkrankung.

Bei starken psychischen Belastungen ist es sinnvoll, sich psychologische Unterstützung, vorzugsweise bei einem Psychoonkologen, zu



holen. Meist sind einige unterstützende Beratungsgespräche völlig ausreichend, eine lang andauernde Psychotherapie ist häufig nicht notwendig.

Auch im Gespräch mit anderen Menschen wird Krebs eine Rolle spielen. Sie sollten an einem solchen Gespräch ruhig teilnehmen und nicht um jeden Preis versuchen, solche Gespräche zu vermeiden. Die Teilnahme an Selbsthilfegruppen (s.o) gibt Ihnen dabei mehr Sicherheit.

Die Entscheidung zu einer möglicherweise belastenden Behandlung fällt schwer. Da liegt es nahe zu fragen, ob es nicht einfachere Alternativen gibt.

In der Laienpresse und auch anderswo werden viele Behandlungsformen angepriesen, von denen behauptet wird, dass sie Krebserkrankungen heilen können und das auf natürliche, sanfte Weise. Von speziellen Diäten, von Kräuter-Behandlungen ist da die Rede, pseudotechnischen Verfahren wie „Sauerstoff-Krebs-Mehrschritt-Therapie“ werden empfohlen oder auch indische und chinesische Medizin. Wissenschaftlich verwertbare und nachvollziehbare nützliche Ergebnisse bezüglich Krebsheilung konnte allerdings keines dieser Verfahren bis heute belegen. Die Motive, die hinter solchen Empfehlungen stehen, sind nicht immer lauter. Nicht selten wird sogar die Notlage von Krebspatienten ausgenutzt, um dubiose Geschäfte zu machen. Seien Sie bei als Wundermittel angepriesenen Medikamenten oder Verfahren skeptisch und fragen Sie Ihren behandelnden Arzt dazu. Auf keinen Fall sollten Sie eine erkennbar erfolgreiche Chemotherapie zugunsten solcher Methoden abbrechen!

Das Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer hat eine Broschüre speziell zu diesen Behandlungsformen entwickelt, die Sie dort abrufen können.

Leben nach und mit Prostatakrebs

Nach und während einer Krebsbehandlung, auch bei einer Prostatakrebsbehandlung, helfen weitere Maßnahmen, das Leben, das ja weiter geht, wieder zu bewältigen. Dazu gehört zum Beispiel auch, sich ausreichend körperlich zu belasten, denn Schonung ist nur soweit sinnvoll und notwendig, als diese krankheitsbedingt erforderlich ist. Wer rastet, der rostet, gilt auch hier. Wenn es Ihnen möglich ist, können und sollen Sie also auch Sport treiben, z.B. Wandern, Tennis spielen usw.

Unabhängig vom Ergebnis der Behandlung bedeutet die Diagnose Prostatakrebs einen wesentlichen Einschnitt in die Lebensführung.

Auch bei Heilung können Probleme entstehen, an die man vorher überhaupt nicht gedacht hat. Vielleicht fragen Sie sich, ob Änderungen in Ihrem Privat- oder Berufsleben notwendig sind. Viele Patienten mit Prostatakrebs stehen kurz vor der Pensionierung oder sind schon berentet. Sie müssen individuell entscheiden, ob ein vorgezogener Ruhestand sinnvoll ist, oder ob Sie bewusst weiter aktiv im Arbeitsprozess bleiben wollen.

Oft besteht Ungewissheit über den weiteren Verlauf, die Bewältigung der neuen Situation, Schwierigkeiten im familiären und beruflichen Bereich können auftreten. Mancher hat das Bedürfnis sich mit anderen Menschen zu unterhalten bzw. zusammen zu kommen, die ähnliche Probleme haben, und oft Ratschläge zur Bewältigung dieser geben können. Hier sind die Selbsthilfegruppen oft eine gute Adresse. (Siehe auch unter Adressen)

Neben anderen Informationsdiensten, wie z.B. der KID in Heidelberg, bietet auch das Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer - Comprehensive Cancer Center Freiburg auf Wunsch Rat und Hilfe an. Über die sog. „Krebs-Hotline“ des Tumorzentrums können sie Informationen erhalten, ebenso Adressen und andere Ratschläge. Die Hotline des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer - CCCF ist von Montag bis Freitag von 9.00-16.00 Uhr besetzt, außerhalb der regulären Zeiten ist ein Anrufbeantworter eingeschaltet, der auch Nachrichten entgegennimmt.

Fachausdrücke verständlich gemacht

Anastomose

Wiederherstellung einer Verbindung nach Durchtrennung (z.B. der Harnröhre)

Antiandrogene

Medikamente die die Wirkung von Testosteron aufheben

Biofeedback

Rückkopplung von biologischen Signalen

Biopsie

Gewebeentnahme

Biphosphonate

Medikamente die den Knochenaufbau fördern

Brachytherapie

Eine spezielle Form der Bestrahlung

Chemotherapie

Behandlung mit krebshemmenden Medikamenten

Gleason-Skala

Skala, die den Grad der Entartung eines Prostatakrebses angibt

HIFU Therapie

Hochfokussierter Ultraschall, eine neue Methode der Prostataentfernung

GnRH Analoga

Medikamente, die die Bildung von Testosteron verhindern

Interstitielle Strahlentherapie

Bestrahlung aus dem Gewebe heraus

Katheter

Schlauch zur Harnableitung bei Harnverhalt

Kryotherapie

Operative Behandlung mit Kältesonde

Laparoskopisch

Minimal-Invasive Operation mit kleinem Bauchschnitt

LHRH Analoga

Medikamente, die die Testosteronbildung hemmen

Maximale Androgenblockade

Kombination von LHRH-Analoga mit Antiandrogenen

Metastasen

Tochtergeschwülste (z.B. in Knochen)

Neurovaskuläres Bündel

Feine Nervenstränge nahe der Prostata

PET

PositronenEmissionsTomographie

PSA

Prostata-Spezifisches Antigen
(Tumormarker)

Pelvine Lymphadenektomie

Entfernung der Beckenlymphknoten

Perineale Prostatektomie

Operation vom Dammschnitt aus

Perkutane Strahlentherapie

Bestrahlung von außen

Radionuklid-Therapie

Intravenöse Gabe radioaktiver
Substanzen, die sich in bestimmten
Gewebe (z.B. Knochen) anreichern

Radikale Prostatektomie

Vollständige operative Prostataentfernung

Retropubische Prostatektomie

Operation vom Unterbauchschnitt aus

SKAT

Schwellkörper-Auto-InjektionsTherapie

Sphinkter

Schließmuskel

Stanzbiopsie

Gewebeentnahme mit Hohlnadel

Striktur

Verengung, Vernarbung

Testosteron

Männliches Geschlechtshormon

Transrektale Sonographie

Ultraschall vom Endarm aus

Zytostatische Chemotherapie

Behandlung mit krebshemmenden
Medikamenten

Thema Krebs

Stamatiadis-Smidt, Hilke; Sellschopp, Almuth, Zweitautor Harald zur
Hausen
Springer Verlag 1998

Krebs-Webweiser

Broschüre des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer- Comprehensive
Cancer Center Freiburg mit zahlreichen Internetadressen zum The-
ma Krebs
(www.krebs-webweiser.de)

Ratgeber für Krebspatienten, Prostatakrebs

Delbrück, Hermann
Kohlhammer Verlag

Nach der Diagnose Krebs - Leben ist eine Alternative

Kappauf, Herbert; Gallmeier, Walter M.
Herder spektrum Verlag 2000

Die andere Medizin, Nutzen und Risiken sanfter Heilmethoden

Herausgeber und Verlag: Stiftung Warentest, 2006

Krebspatient und Sexualität

Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums
Heidelberg

Beratungsstellen

Bei folgenden Stellen können sie sich beraten lassen:

- **Krebs-Hotline des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer – CCCF**
Tel.: 07 61 / 2 70 - 60 60; Montag - Freitag 9-16 Uhr
- **Psychologischer Dienst am Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – CCCF**
Tel.: 07 61 / 2 70 - 73 90; Montag - Freitag 8.30-12.00 Uhr
- **Informationszentrum für Sexualität und Gesundheit e.V. (ISG)**
Hugstetter Straße 55, 79106 Freiburg
Tel.: 07 61 / 2 70 - 27 01; Montag - Freitag 15.00-20.00 Uhr
- **Ambulanz des Uni-Zentrums Naturheilkunde**
des Universitätsklinikums Freiburg
Tel.: 07 61 / 2 70 - 82 01 oder - 82 09;
Montag - Freitag 9.00-11.00 Uhr
- **Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums und des Tumorzentrums Mannheim/Heidelberg (KID)**
Tel.: 08 00 / 4 20 30 40
- **Sexualmedizinische Sprechstunde für Tumorpatienten**
an der psychosozialen Nachsorgeeinrichtung der
Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 155, 69120 Heidelberg
Tel.: 0 62 21 / 56 27 27
- **Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. (BPS)**
Alte Straße 4, 30989 Gehrden
Tel: 0 51 08 / 92 66 46, Fax: 0 51 08 / 92 66 47
E-Mail: info@prostatakrebs-bps.de

- **Deutsche Krebshilfe e.V.**
Thomas-Mann-Str. 40, Postfach 1467, 53111 Bonn
Tel.: 02 28 / 7 29 90 95
- **Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**
Tiergarten Tower, Str. des 17.Juni 106-108, 10623 Berlin
Tel.: 0 30 / 3 22 93 29 00
- **In Baden-Württemberg:
Krebsverband Baden-Württemberg e.V.**
Adalbert Sifter-Str. 105, 70437 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 84 81 07 70

Selbsthilfegruppen

- **Selbsthilfegruppe Prostatakrebs Freiburg**
Kontaktaufnahme und Information:
Horst Herr
Tel: 0 76 81 / 2 30 79
E-Mail: ho.herr@t-online.de
- **Selbsthilfegruppe Delfin für Männer mit Prostatakrebs in Emmendingen**
Kontaktaufnahme und Information:
Peter Grünhut
Feldbergstraße 7, 79331 Teningen
Tel: 0 76 41 / 28 79
Die Gruppe ist auch für Angehörige von Krebspatienten offen
- **Selbsthilfegruppe Männer mit Krebs im Ortenaukreis**
Kontaktaufnahme und Information:
Ludwig Zehnle
Im Grün 4, 77972 Mahlberg/Orschweier
Tel: 0 78 22 / 92 02
E-Mail: Ludwig.Zehnle@t-online.de

Im Internet finden Sie eine Vielzahl von Informationsangeboten. Leider können Sie als Laie oft die seriösen von den unseriösen und fehlerhaften Seiten nicht unterscheiden. Im Weiteren finden Sie daher Links, die aus Sicht des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer – CCCF als empfehlenswert angesehen werden können:

www.krebs-webweiser.de

Linksammlung des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer zu sehr vielen Themen bei Krebserkrankungen

www.isg-info.de

Webseite des Informationszentrums für Sexualität und Gesundheit

www.prostatazentrum.de

Auf der Seite des Prostatazentrums Freiburg finden sie aktuelle Informationen zu allen Erkrankungen der Prostata.

www.krebsinformation.de/Krebsarten/prostatakrebs.html

Zusammenstellung von Informationen des Krebsinformationsdienstes zur Behandlung des Prostatakarzinoms, Folgen der Behandlung und deren Therapie, Nachsorge und Rehabilitation. Die Seite bietet viele zusätzliche Links zu weiteren Themen im Zusammenhang mit dem Prostatakarzinom.

www.krebshilfe.de/neu/infoangebot/broschueren/prostata/

Von der deutschen Krebshilfe der Mildred-Scheel-Stiftung werden die sogenannten „Blauen Ratgeber“ herausgegeben. Hierbei handelt es sich um eine ausgezeichnete, aber auch sehr detaillierte Informationsquelle zum Prostatakrebs. Der Inhalt wird ständig aktualisiert und von namhaften Fachleuten auf seine Richtigkeit überprüft.

www.prostatakrebs-bps.de

Der Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. bietet Ihnen eine Fülle von Informationen zum Thema, u. a. eine vom BPS empfohlene Liste von Büchern zum Thema Prostatakrebs, eine Arzneimittelliste, u.v.a. mehr.

www.prostatakrebs-ratgeber.de

Bei diesem Online-Ratgeber „Prostatakrebs-Was nun?“ können Sie selbst durch Eingabe Ihrer Tumordaten herausfinden, wie aggressiv der Tumor ist und welche therapeutischen Möglichkeiten in Abhängigkeit vom Stadium des Tumors bestehen.

Das **Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – Comprehensive Cancer Center Freiburg (CCCF)** ist eine interdisziplinäre zentrale Einrichtung des Universitätsklinikums Freiburg. Ziel des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer – CCCF ist es, Diagnostik und Therapie bei Patienten mit Krebserkrankungen durch integrierte, multidisziplinäre Behandlung, durch Entwicklung verbindlicher Behandlungspfade, Transparenz der Entscheidungen sowie Qualitätskontrolle, zu verbessern, sowie Grundlagenforschung, translationale und klinische Forschung zu fördern und zu integrieren, so dass sich daraus neue Ansätze für Diagnose und Therapie entwickeln. Dies soll in enger Zusammenarbeit mit externen Kliniken und niedergelassenen Ärzten der Region geschehen.

Es fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit durch Tumorkonferenzen, in denen von Spezialisten der verschiedenen Fachrichtungen ein abgestimmtes Vorgehen zur optimalen Diagnostik und Therapie festgelegt wird.

Viele Dienstleistungen des Tumorzentrums Ludwig Heilmeyer – CCCF wie Krebs-Hotline, Gesprächskreise, Patientenratgeber etc. werden durch zusätzliche Fachkräfte erbracht und kosten daher Geld, das nicht über die Budgets der Krankenkassen abgedeckt wird.

Das Tumorzentrum ist daher auf Ihre Hilfe angewiesen. Bereits kleine Spenden können entscheidend dazu beitragen, den Kranken zu helfen sowie neue Ideen und weitere Projekte zu realisieren.

Wenn Sie helfen wollen, überweisen Sie bitte Ihre Spende auf das Konto

Sparkasse Freiburg - Nördl. Breisgau (BLZ 680 501 01)

Konto-Nr. 200 4406

Verwendungszweck 34 11 70 59 00 – Tumorzentrum

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung.