

Hormonentzugstherapie mit LHRH-Agonisten bei Prostatakrebs

Patienteninformation



Inhaltsverzeichnis

1 Die Prostata im Allgemeinen	5
2 Das Prostatakarzinom	9
2.1 Was ist ein Prostatakarzinom?	9
2.2 Welche Ursachen sind dafür verantwortlich?	11
2.3 Wie häufig kommt ein Prostatakarzinom vor?	11
3 Symptome und typische Beschwerden	12
4 Diagnose	15
4.1 Digitale rektale Untersuchung (DRU)	16
4.2 Transrektale Ultraschalluntersuchung (TRUS)	16
4.3 Bestimmung des PSA-Werts	16
4.4 Die Gewebeprobe (Biopsie)	17
4.5 Klassifikation des Tumors	18
4.6 Staging (Stadienbestimmung)	18
5 Therapiemöglichkeiten	23
5.1 Lokal begrenzter Tumor	25
5.2 Lokal fortgeschrittener Tumor	27
5.3 Kastrationsresistentes Prostatakarzinom	28
6 Die Hormonentzugstherapie	31
6.1 Wie funktioniert die Hormonentzugstherapie?	32
6.2 Welche Hormone und Botenstoffe sind beteiligt?	32
6.3 Ablauf der Therapie	34
6.4 Welche Nebenwirkungen können infolge der Hormonentzugstherapie auftreten?	35
6.5 Dauer der Hormonentzugstherapie	36
6.6 Kontrolle der Hormonentzugstherapie	36
7 Ihre Eigeninitiative in der Therapie	39
7.1 Achten Sie auf eine ausgewogene Ernährung	40
7.2 Bewegung und Sport können helfen	40
7.3 Hören Sie auf zu rauchen	41
7.4 Der Umgang mit meiner Krebserkrankung	41
8 Hilfe und Unterstützung	42
8.1 Adressen und Links	42
8.2 Literaturempfehlungen	43
9 Glossar	44
Fragen an Ihren Arzt und eigene Notizen	50



Die Prostata im Allgemeinen

Wo im Körper liegt die Prostata und welche Aufgaben erfüllt sie?

Von der Prostata selbst hat so gut wie jeder schon einmal gehört. Geht es dann aber um ihre genaue Funktion im männlichen Körper, müssen viele leider passen. Zu oft beruht das Wissen ausschließlich auf Annahmen oder entpuppt sich als gefährliches Halbwissen. Deshalb haben wir uns bemüht, zunächst Fakten zu schaffen und die für Sie wichtigsten Grundkenntnisse zur Prostata aufzuführen.

Grundsätzlich wird die Prostata zusammen mit Hoden, Nebenhoden, Samenleiter, Samenblase und Penis den männlichen Geschlechtsorganen zugeordnet. Sie liegt unterhalb der Harnblase und umschließt die Harnröhre ringförmig (siehe Abb. 1). Die abgeflachte Rückseite der Prostata liegt zum Enddarm hin. Das ist auch der Grund dafür, warum sie bei einer Tastuntersuchung (digitale rektale Untersuchung = DRU) über den Enddarm mit dem Finger des Arztes ertastet werden kann.

Die Prostata ist ein festes Organ, das aus 30 bis 50 Einzeldrüsen, Bindegewebe sowie Muskeln besteht und von einer dünnen, aber festen Kapsel umschlossen wird. Sie wird in verschiedene Zonen eingeteilt. Es wird hauptsächlich zwischen der äußeren und inneren Zone unterschieden. Am häufigsten entstehen Prostatakarzinome in der äußeren Zone.

Die Prostata produziert ein milchiges, leicht saures Sekret (pH-Wert 6,4), das den Hauptanteil der Samenflüssigkeit bildet und das Transportmittel für die Spermien darstellt. Dieses Sekret dient weiterhin zum Schutz vor dem sauren Milieu der Scheidenflüssigkeit.

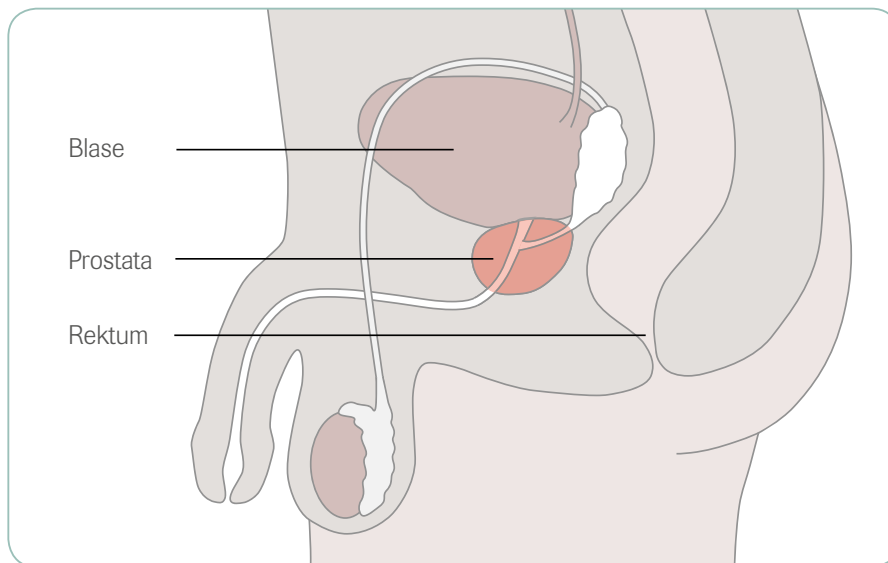


Abb. 1: Lage der Prostata

Die Organe des Harntrakts, die Sexualorgane im Becken, der Darm und die Prostata liegen sehr eng zusammen. Bei einer Behandlung der Prostata kann es daher zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen, zum Beispiel Inkontinenz oder Erektionsstörungen.

WICHTIG ZU WISSEN

Im gesunden Zustand hat die Prostata in etwa die Größe einer Kastanie und wiegt ca. 20 Gramm. Ab dem 40. Lebensjahr eines Mannes wächst die Prostata stetig. Dies ist ein normaler und physiologischer Prozess, der als benigne Prostatavergrößerung bezeichnet wird (BPS = benignes Prostatasyndrom). Diese gutartige Prostatavergrößerung unterscheidet sich in Entstehung und Krankheitsverlauf komplett von einem Prostatakarzinom (siehe Kapitel 2).



Das Prostatakarzinom

Was ist Prostatakrebs und wie entsteht er?

Besteht der Verdacht auf Prostatakrebs, stellen sich einem unweigerlich viele Fragen. Wie wird er behandelt? Kann ich mein Leben weiterleben? Und Einige mehr. Allerdings geht man hier bereits einen Schritt zu weit. Denn vorab sollte geklärt werden, worüber man eigentlich redet. Was ist Prostatakrebs? Womit habe ich es zu tun?

2.1 Was ist ein Prostatakarzinom?

Karzinom, allgemein auch als Krebs bezeichnet, ist der Fachausdruck für einen Tumor. Dieser entsteht durch eine veränderte Erbinformation einzelner Zellen.

Im Normalzustand unterliegen die Zellen Regel- und Kontrollmechanismen, die das Zellwachstum, die Zellteilung und den Zelltod steuern. Entziehen sich die Zellen aber aus irgendeinem Grund diesen Mechanismen, kommt es zu einer unkontrollierten und übermäßigen Gewebeneubildung. Gesundes Körpergewebe wird so verdrängt und es bildet sich eine Geschwulst. Diese nennt man Tumor.

Ein weiteres Problem liegt darin, dass Zellen eines bösartigen Tumors durch die Blutbahn oder die Lymphgefäße in andere Körperregionen gelangen können. Dort siedeln sie sich an und bilden Metastasen (Tochtergeschwülste). Sie können also in gesundes Gewebe eindringen und es zerstören. Zudem verringert die Bildung von Metastasen die Heilungschancen einer Krebserkrankung.

WICHTIG ZU WISSEN

Zu unterscheiden ist das Prostatakarzinom von der gutartigen Vergrößerung der Prostata – dem Benignen Prostatasyndrom (BPS). Beim BPS vergrößert sich die Prostata und drückt auf Harnröhre und Harnblase. Dadurch kommt es zu Beschwerden beim Wasserlassen, da die Prostata von einer festen Kapsel umgeben ist und kaum nachgibt. Die Zellen stellen kein Krebsgewebe dar und dringen nicht in benachbartes gesundes Gewebe ein. Ein BPS bildet sich überwiegend im Zentrum der Prostata, während ein Tumor eher am Rand des Organs in enger Nachbarschaft zu Blut- und Lymphgefäßen wächst (siehe Abb. 2b). Da die Beschwerden beim Wasserlassen nicht ausgeprägt sind, bleibt der Tumor meist lange Zeit unbemerkt.

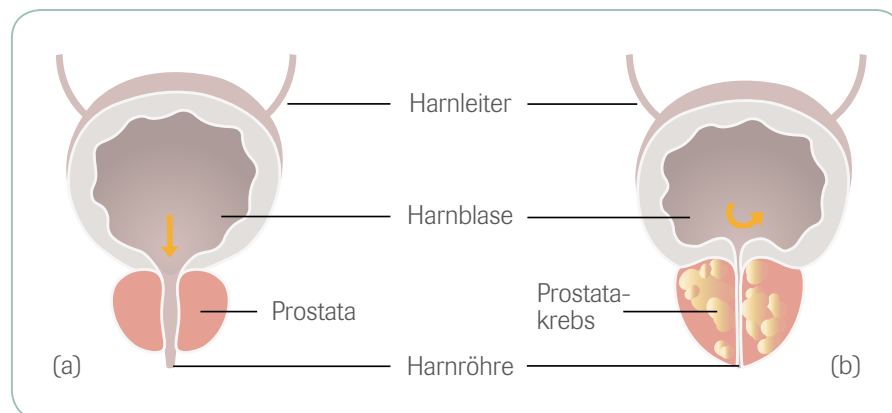


Abb. 2: Normale, gesunde Prostata (a) und Prostataerkrankungen (b)

2.2 Welche Ursachen sind dafür verantwortlich?

Die Ursachen, die zu einem Prostatakarzinom führen, sind nicht vollständig geklärt. Die folgenden Faktoren tragen vermutlich zu seiner Entstehung bei:

Hormone

Das Sexualhormon Testosteron ist für das Wachstum des Prostatakrebses mitverantwortlich.

Erbliche Komponente

Sind männliche Blutsverwandte (Großvater, Vater, Onkel oder Bruder) an Prostatakrebs erkrankt, tragen Sie ein höheres Risiko, auch in einem früheren Lebensalter an Prostatakrebs zu erkranken.

Ernährung

Eine Ernährung mit viel tierischen Fetten und wenig Ballaststoffen trägt möglicherweise zu einer Prostataerkrankung bei.

Alter

Mit zunehmendem Alter steigt auch das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken.

Diskutiert werden auch folgende Faktoren:

- Männer, die am Arbeitsplatz dem Schwermetall Cadmium ausgesetzt sind
- ungesunde Lebensführung (Fettleibigkeit, keine Bewegung, erhöhter Alkoholkonsum, Rauchen)

2.3 Wie häufig kommt ein Prostatakarzinom vor?

Das Prostatakarzinom ist die häufigste Krebserkrankung und die dritthäufigste Krebstodesursache bei Männern in Deutschland. Die Erkrankungshäufigkeit steigt mit dem Alter an. Das mittlere Alter bei Diagnosestellung beträgt 70,9 Jahre.

Eine gute Nachricht ist hingegen, dass die Sterblichkeit in den letzten Jahren deutlich gesunken ist, da Prostatakrebs heute immer früher entdeckt wird. Im Frühstadium kann er häufig erfolgreich behandelt werden. Eine Operation ist dann oft die Therapie der Wahl.

Aber auch im fortgeschrittenen Stadium kann das Prostatakarzinom häufig über viele Jahre kontrolliert und erfolgreich behandelt werden. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate für Prostatakrebs liegt bei 93 % und ist damit die Zweithöchste in Deutschland.

Symptome und typische Beschwerden

Auf welche Vorzeichen sollte man achten?

Besonders zu Beginn einer Erkrankung an Prostatakrebs sind so gut wie keine Beschwerden erkennbar. Das unterscheidet sie zum einen von einer gutartigen Prostatavergrößerung (BPS), zum anderen macht es sie auch so gefährlich. Um jeden Verdacht ausschließen zu können und ein mögliches, symptomfreies Karzinom frühzeitig zu entdecken, sollte ab dem 45. Lebensjahr eine jährliche urologische Vorsorgeuntersuchung stattfinden.

Kommt es zu Störungen im urologischen Bereich, ist nicht zwangsläufig von einem Prostatakarzinom auszugehen. Fast alle Symptome können auf vielfältige Weise entstehen.

Ein typisches Beispiel ist die gutartige Vergrößerung der Prostata (BPS). Diese entsteht häufig an der Harnröhre selbst, was den Harnfluss stören kann und frühzeitig zu verschiedenen Beschwerden führt. Dazu zählt ein schwacher Harnstrahl, Harnstottern, Nachträufeln, häufiges Wasserlassen und die nicht vollständige Entleerung der Blase.

Das Prostatakarzinom bildet sich hingegen in den meisten Fällen in den äußeren Regionen der Prostata und beengt die Harnröhre erst dann, wenn der Krebs schon relativ groß ist. Deshalb treten die oben genannten Symptome meistens erst in einem Spätstadium der Erkrankung auf. Zu weiteren, unspezifischen Symptomen zählen rheumatische Schmerzen und eine Leistungsminderung oder Blut im Urin beziehungsweise im Sperma. Auch eine akute Impotenz kann auf das Vorliegen eines Prostatakarzinoms hinweisen.



WICHTIG ZU WISSEN

Um sicher zu sein, sollten verdächtige Symptome und deren Ursachen stets durch eine urologische Untersuchung abgeklärt werden. Eine Vorsorgeuntersuchung ist für alle Männer ab dem 45. Lebensjahr einmal pro Jahr kostenfrei und das frühzeitige Erkennen eines Karzinoms kann die Heilungschancen deutlich erhöhen.



Diagnose

Welche Untersuchungsmethoden stehen zur Verfügung?

Je früher Prostatakrebs erkannt wird, desto besser und erfolgreicher kann er behandelt werden. Denn besonders wenn der Krebs in einem frühen Stadium entdeckt wird, sind die Heilungschancen sehr groß. Deshalb ist es auch unablässig, sich regelmäßig – und spätestens bei den ersten Symptomen – von einem Facharzt untersuchen zu lassen. Dieser hat verschiedene Möglichkeiten zur Diagnose, die ihm und Ihnen Sicherheit geben.

Der Arzt beginnt mit einer gründlichen Anamnese. Das bedeutet, dass er Sie zur Ihrer Krankheitsgeschichte befragt. Möglicherweise liefert diese schon wichtige Hinweise. Beispielsweise, ob es bereits Fälle von Prostatakrebs in der Familie gab.

Anschließend nimmt er verschiedene Untersuchungen vor. Dazu zählen die digitale rektale Untersuchung (DRU), die transrektale Ultraschalluntersuchung und die Bestimmung des PSA-Werts (prostataspezifisches Antigen). Wir stellen Ihnen diese Untersuchungen nun kurz vor, damit Sie wissen, was Sie bei Ihrem Arzt erwartet.

4.1 Digitale rektale Untersuchung (DRU)

In der Regel entwickelt sich der Prostatakrebs im äußeren Teil der Prostata. Hier kann der Prostatakrebs mithilfe der Tastuntersuchung (DRU) vom Urologen gut erfühlt werden. Der Urologe tastet mit seinem Finger durch den Enddarm und kann dabei gutartige Vergrößerungen, verdächtige Knoten und Verhärtungen erfühlen. Da allerdings 10 % aller Prostatakarzinome an der Vorderseite der Prostata liegen und dort nicht ertastet werden können, gibt die DRU keine 100 %ige Sicherheit.

4.2 Transrektale Ultraschalluntersuchung (TRUS)

Bei dieser Untersuchung wird eine Ultraschallsonde in den Enddarm eingeführt. Die Untersuchung wird als Ergänzung empfohlen, da sie Karzinome nicht zuverlässiger entdeckt als eine Tastuntersuchung. Sie kann jedoch dazu dienen, die Größe, Lage und Ausdehnung des bereits ertasteten Tumors genauer zu bestimmen.

4.3 Bestimmung des PSA-Werts

Sind die beiden vorausgegangenen Untersuchungen auffällig, wird der PSA-Wert bestimmt. Die Kosten dafür werden dann auch von der gesetzlichen Krankenkasse übernommen.

Die Zellen der Prostata bilden ein Eiweiß, das prostataspezifische Antigen (PSA). Es dient der Verflüssigung des Samens und verhindert die Ausflockung der Samenflüssigkeit. Normalerweise liegt das PSA im Blut nicht oder nur in geringer Konzentration vor. Eine erhöhte PSA-Konzentration im Blut kann ein Hinweis auf ein Prostatakarzinom sein. Sie kommt aber auch bei Männern vor, die eine gutartige Prostatavergrößerung (BPS)

oder eine Infektion der Prostata aufweisen. Weiterhin können körperliche Anstrengung, Geschlechtsverkehr, Druck auf die Prostata (z. B. beim Fahrradfahren oder durch die Prostata-Tastuntersuchung selbst) oder eine Gewebeentnahme den PSA-Wert beeinflussen und damit das Ergebnis verfälschen.

Im Allgemeinen wird von folgenden Werten ausgegangen:

Normalbereich	0–4 ng/ml
Graubereich	> 4–10 ng/ml
Bereich eines Karzinomverdachts	> 10 ng/ml

WICHTIG ZU WISSEN

Der PSA-Wert wird auch bei der Bewertung des Tumors und der Prognose der Erkrankung herangezogen. So kann der PSA-Wert auch für die Wahl der Behandlungsmethode und im weiteren Verlauf für die Beurteilung des Therapieansprechens dienen (siehe Kapitel 6).

Daher sollten immer mehrere PSA-Werte im zeitlichen Verlauf betrachtet werden. Ist ein Anstieg (um mehr als 0,75 ng/ml pro Jahr) zu beobachten, müssen weitere Untersuchungen zur Abklärung erfolgen.

Weiterführende Untersuchungen und Einschätzung des Karzinoms

Sollte die Tastuntersuchung, die Ultraschalluntersuchung und/oder der PSA-Wert einen Verdacht auf ein Prostatakarzinom liefern, sind weitere Untersuchungen notwendig. Eine Biopsie kann dann in vielen Fällen Klarheit schaffen. Ob eine Biopsie durchgeführt wird, entscheidet der Urologe aufgrund verschiedener Faktoren. Dabei spielen z. B. das Alter, die Prostatagröße und der Allgemeinzustand des Patienten eine Rolle.

4.4 Die Gewebeprobe (Biopsie)

Bei der Biopsie wird durch den Enddarm mit einer Hohlnadel gezielt Prostatagewebe entnommen. Die Gewebeentnahme – meistens 12 Proben – erfolgt in der Regel ambulant unter örtlicher Betäubung. Anhand dieser Proben kann dann überprüft werden, ob eine bösartige Veränderung der Prostata vorliegt. Die Methode gilt bei entsprechenden Vorkehrungen (Antibiotikaprophylaxe und Überwachung der Einnahme von Antikoagulantien) als risikoarm. Um eine Entzündung durch eingetragene Darmbakterien zu vermeiden, wird Ihr Arzt Ihnen vorsichtshalber für einige Tage ein Antibiotikum geben.

Dennoch spüren nach der Gewebeentnahme manche Männer ein Druckgefühl. Dazu kann Blut im Stuhl oder in der Samenflüssigkeit auftreten. Dies ist aber nur vorübergehend. Tritt nach der Biopsie jedoch Fieber auf oder ist Blut länger als ein paar Tage in Urin oder Stuhl sichtbar, informieren Sie bitte umgehend Ihren Arzt. In der Samenflüssigkeit können dagegen noch über einen längeren Zeitraum Verfärbungen zu erkennen sein.

4.5 Klassifikation des Tumors

Die feingewebliche, mikroskopische Untersuchung der entnommenen Gewebeproben gibt innerhalb einiger Tage Aufschluss darüber, ob ein Prostatakarzinom vorliegt und wie dieser Tumor zu klassifizieren ist. Das heißt, wie er sich verhält und ob er ein langsames oder aggressives Wachstum zeigt.

Die Klassifikation ist wichtig, da sich die Therapie nach der Charakterisierung (Größe, Tumorausbreitung, Gewebeeigenschaften und Aggressivität) des Tumors richtet.

Ein Hilfsmittel hierbei ist das „Grading“. Es beschreibt die Abstufungen (G1–G4) des Differenzierungsgrads der Prostatazellen. Also das Ausmaß, in dem sich das befallene Gewebe von dem Normalen unterscheidet. Zellen vom Grad 1 weisen eine normale Struktur auf. Im Gegensatz zu G3 bzw. G4, die sich stark von normalen Zellen unterscheiden.

Bei Prostatakrebs erfolgt die Einteilung zudem nach dem Gleason-Score. Bei diesem werden die zwei am häufigsten vorkommenden Muster des befallenen Gewebes bewertet (siehe Abb. 3) und anschließend zum Gleason-Score zusammengerechnet. Zweimal

Grad 1 ergibt beispielsweise den niedrigsten Gleason-Score von 2 und zweimal Grad 5 den höchsten Gleason-Score von 10.

Ein Gleason-Score zwischen 2 und 6 zeigt in aller Regel ein langsames, nicht aggressives Wachstumsverhalten.

Aggressivität der Prostatazellen Gleason-Score

gering	6
mittel	7
stark	8–10

4.6 Staging (Stadienbestimmung)

Für die weitere Behandlung ist es wichtig einzuschätzen, in welchem Stadium sich der Tumor allgemein befindet. Zu dieser Beurteilung, dem sogenannten Staging, wird die TNM-Klassifikation herangezogen. Das T steht dabei für die Größe und Ausdehnung des Prostatumors, N für den Lymphknotenbefall und M für Metastasen (siehe Abb. 4).

T1 N0 M0 bedeutet beispielsweise „ein kleiner Tumor ohne Lymphknotenbefall und keine Ausbildung von Metastasen“. Eine genaue Einschätzung des T-Stadiums ist erst nach der operativen Entfernung des Tumors möglich.



Normales Prostatagewebe

Drüsen gewunden und verzweigt, dazwischen Muskulatur und Bindegewebe



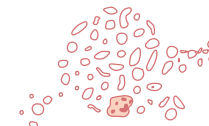
Gleason-Grad 1

Scharf begrenzter Knoten, Drüsen gleichförmig, dicht gepackt und mittelgroß



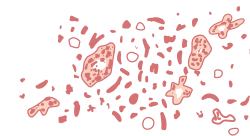
Gleason-Grad 2

Nicht ganz scharf begrenzter Knoten, Drüsen lockerer und ungleichmäßiger



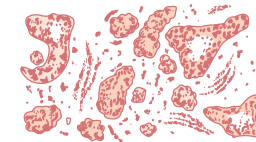
Gleason-Grad 3

Unscharfer Knoten, Drüsen klein und gleichmäßig, evtl. kleine solide Bezirke



Gleason-Grad 4

Tumorbereich unscharf, Drüsen meist ohne Innenraum, verschmolzene Drüsen, solide Bezirke



Gleason-Grad 5

Tumorbereich unscharf, keine klaren Drüsen, solide Bezirke, weitere Veränderungen

Abb. 3: Die fünf Wachstumsmuster des Adenokarzinoms der Prostata nach dem modifizierten Gleason-Grading von 2005 (Helpap, B. et al. Urology 2007; 46: 59–62)

In die Stadieneinteilung fließen alle Ergebnisse der vorangegangenen Untersuchungen ein (PSA-Wert-Messung, digitale rektale Untersuchung (DRU), transrektale Ultraschalluntersuchung (TRUS), Biopsieproben und Untersuchungen.

T Primärtumor	
T_x	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T₀	Kein Anhalt für Primärtumor
T₁	Der Primärtumor lässt sich nicht erkennen
T _{1a}	Im Rahmen einer Prostataoperation wegen erschwerten Wasserlassens findet der Pathologe im entfernten Drüsengewebe Krebsanteile in bis zu 5% des Gewebes (Zufallsbefund)
T _{1b}	Tumor in mehr als 5% des Gewebes (Zufallsbefund)
T _{1c}	Trotz unauffälligen Tast- und Ultraschallbefunds übersteigt der PSA-Spiegel den Schwellenwert (meist 4 ng/ml), sodass eine Biopsie erfolgt, die Krebs nachweist
T₂	Tumor auf die Prostata begrenzt
T _{2a}	Tumor infiltriert weniger als/höchsten halben Prostatalappen
T _{2b}	Tumor infiltriert mehr als halben Prostatalappen
T _{2c}	Tumor infiltriert beide Seitenlappen
T₃	Tumor breitet sich über die Prostatakapsel aus
T _{3a}	Ausbreitung außerhalb der Kapsel (ein- und/oder beidseitig)
T _{3b}	Tumor infiltriert Samenbläschen
T₄	Tumor infiltriert benachbarte Strukturen (Blasenhals, äußeren Schließmuskel, Enddarm, Beckenbodenmuskulatur, Beckenwand)
N benachbarte (regionäre) Lymphknoten	
N_x	Benachbarte Lymphknoten können nicht beurteilt werden
N₀	Kein Anhalt für benachbarte Lymphknotenmetastasen
N₁	Befall benachbarter Lymphknoten
M Fernmetastasen	
M_x	Fernmetastasen können nicht beurteilt werden
M₀	Kein Anhalt für Fernmetastasen
M₁	Fernmetastasen
M _{1a}	Extraregionärer Lymphknotenbefall
M _{1b}	Knochenmetastasen
M _{1c}	Andere Manifestation

Abb. 4: TNM-Klassifikation gemäß der Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Urologie 2013

durch CT, PET/CT, MRT und Skelettszintigramm). Die Einteilung der Prostatakarzinome erfolgt dann in

- lokalisierte, noch auf die Prostata beschränkte Tumoren;
- lokal fortgeschrittene Prostatakarzinome mit zusätzlichem Befall von Lymphknoten und Lymphabflusswegen (der Prostatakrebs ist nicht mehr ausschließlich auf die Prostata beschränkt);
- metastasierte Prostatakarzinome mit Befall weiterer Organe.

Patienten mit einem lokal begrenzten Prostatakarzinom haben heute sehr gute Heilungschancen und eine gute Prognose. Mit zunehmender Ausbreitung und Aggressivität des Tumors verschlechtert sich die Prognose.

Zeigen die durchgeführten Untersuchungen, dass es sich tatsächlich um ein Prostatakarzinom handelt, werden eventuell weiterführende Untersuchungen notwendig. Die Frage nach der Größe des Tumors – und ob der Tumor schon gestreut hat (Metastasenbildung) – muss beantwortet werden, da sich die Art der Therapie nach den Ergebnissen richtet.

Weitere Untersuchungen sind:

- Skelettszintigraphie (Prostatakrebs bildet besonders häufig Metastasen im Skelett; mit dieser Methode können Veränderungen im Knochenstoffwechsel nachgewiesen werden, die auf Metastasen hindeuten können)
- Computertomographie (CT), PET/CT (PET = Positronen-Emissions-Tomographie) oder Magnetresonanztomographie (MRT); so können auch Metastasen in anderen Organen (z. B. Lunge, Leber, Gehirn) nachgewiesen werden
- In besonderen Fällen eine Untersuchung der Lymphknoten (möglicherweise ist auch die Entnahme der Lymphknoten notwendig, um sie feingeweblich zu untersuchen, denn die Krebszellen können mit der Lymphflüssigkeit in die Lymphknoten gelangen und dort Metastasen bilden)



Therapie- möglichkeiten

Welche Behandlung benötige ich?

Sollte ein Prostatakarzinom festgestellt worden sein, gibt es verschiedenste Möglichkeiten, um gegen die Erkrankung vorzugehen. Das Wichtigste ist aber, jeden Schritt auf die individuelle Situation des Patienten abzustimmen. Dabei gibt es viele Faktoren zu beachten. Nachfolgend geben wir Ihnen einen Überblick, welcher Therapieansatz wann und warum gewählt wird.

Allgemein richtet sich die Behandlung immer nach dem Fortschritt der Erkrankung, also der Klassifizierung (Staging und Aggressivität der Prostatakrebszellen) des Tumors. Dennoch wird das Vorgehen immer auch individuell betrachtet, denn jede Erkrankung verläuft anders.

Es gibt beispielsweise einen hohen Anteil stummer Prostatakarzinome, die sich zu Lebzeiten des Patienten nicht bemerkbar machen. Der Mann wird an dem Prostatakarzinom nicht sterben, da der Krebs sehr langsam wächst und keine Beschwerden oder Schmerzen verursacht. In diesem Fall wird von schwerwiegenden Eingriffen abgesehen. Sie würden die Lebensqualität stärker beeinflussen als der Tumor selbst.

Nichtsdestotrotz bleibt der Grundsatz: Je früher der Prostatakrebs erkannt wird, desto besser sind die Aussichten des Therapieverlaufs. Tumore im frühen Stadium, d. h. auf die Prostata beschränkt, können gut behandelt und sogar geheilt werden.

Ist das Prostatakarzinom dagegen über die Prostata hinausgewachsen und hat Metastasen in den Lymphknoten sowie anderen Organen gebildet, ist die Prognose entsprechend ungünstiger – aber nicht zwingend endgültig.

Welche Möglichkeiten zur Therapie gibt es?

Die wesentlichen Therapieansätze sind:

- Langfristiges Beobachten (Watchful Waiting) oder aktive Überwachung (Active Surveillance)
- Operation (radikale Prostatektomie)
- Strahlentherapie
- Hormonenzugstherapie
- Chemotherapie

Je nach individuellem Fall werden diese auch kombiniert (siehe Abb. 5). Hinzu kommt, dass persönliche Faktoren berücksichtigt werden müssen. Hier spielen das Alter, der Allgemeinzustand, die Lebenssituation und die eigenen Bedürfnisse eine Rolle.

Im Folgenden gehen wir näher auf die üblichen Therapieoptionen für die verschiedenen Stadien eines Prostatakarzinoms ein.

Stadium	Lokal begrenzt	Lokal fortgeschritten	Metastasiert	Hormonresistent
Tumor-stadium	T ₁₋₂ , N ₀ , M ₀	T ₃₋₄ N ₁₋₃	M ₁	
Therapie-möglichkeit	Langfristiges Beobachten oder aktive Überwachung Radikale Prostatektomie Strahlentherapie	Radikale Prostatektomie Strahlentherapie Hormontherapie	Hormontherapie Chemotherapie Strahlentherapie	Hormontherapie Chemotherapie Strahlentherapie

Abb. 5: Therapiemöglichkeiten nach Tumor- und Krankheitsstadien, nach: <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/prostatakrebs/behandlung.php> vom 04.05.2018

5.1 Lokal begrenzter Tumor

Liegt der Tumor im Anfangsstadium vor, sind die Therapieempfehlungen:

- aktive Überwachung
- Operation (radikale Prostatektomie)
- Strahlentherapie

„Abwarten und Beobachten“

Nicht jedes Prostatakarzinom verhält sich in seinem Krankheitsverlauf gleich. Sind in den Gewebeproben keine besonders aggressiven Tumorzellen nachweisbar, ist eine aktive Behandlung mittels Medikamenten und operativen Eingriffen nicht sinnvoll. Sie würden keinen wesentlichen Einfluss auf den voraussichtlichen Krankheitsverlauf nehmen und den Patienten nur zusätzlich belasten.

In diesem Fall entscheidet sich der Arzt für die Strategie des „Abwarten und Beobachten“. Hier gibt es zwei verschiedene Ansätze: Watchful Waiting (langfristiges Beobachten) und Active Surveillance (aktive Überwachung). In beiden Fällen wird erst aktiv behandelt, wenn es unbedingt erforderlich wird.

Das langfristige Beobachten (Watchful Waiting/Wait and See) hat nicht das Ziel einer Heilung. Der Arzt kontrolliert hierbei regelmäßig den Gesundheitszustand und behandelt nur die aufgrund des Prostatakarzinoms auftretenden Beschwerden.

Mit Beschwerden durch die fortschreitende Erkrankung wird erst etwa 10 Jahre später (außerhalb der Lebenserwartung) gerechnet. Diese Therapiemöglichkeit bietet sich an, wenn beim Patienten ein niedriger PSA-Wert, ein nicht-aggressiver Tumor, ein hohes Alter (über 70 Jahre) oder ernste Begleiterkrankungen vorliegen.

Die aktive Überwachung (Active Surveillance) ist eine Strategie, bei der die Behandlung erst bei den Anzeichen einer fortschreitenden Erkrankung so rechtzeitig eingeleitet wird, dass die Aussicht auf Heilung bestehen bleibt. Dazu ist allerdings eine regelmäßige Kontrolle des Prostatakrebses notwendig. Diese Therapieoption ist bei jüngeren Patienten (unter 60 Jahren), einem niedrigen PSA-Wert und einem Gleason-Score bis maximal 7 sinnvoll.

Radikale Prostatektomie

Die radikale Prostatektomie ist das Mittel der Wahl, um eine dauerhafte Heilung (kurative Behandlung) zu erreichen. Man spricht von einer radikalen Prostatektomie, da neben der Prostata auch die Samenbläschen entfernt werden. Nach Entfernung der Prostata fällt der PSA-Wert in der Regel innerhalb weniger Wochen unter die im Labor nachweisbare Grenze ab.

Es stellt sich allerdings die Frage, ob sie bereits zu diesem Zeitpunkt durchgeführt werden sollte. Denn nach dieser Operation kann es zu Impotenz und Kontinenzstörungen kommen. Allerdings sind die Operationstechniken in den letzten Jahren verfeinert worden, sodass diese Gefahr verringert wurde.

Strahlentherapie

Die Strahlentherapie ist in vielen Fällen der radikalen Prostatektomie gleichwertig und wird als Alternative eingesetzt. Zusätzlich kann die Strahlentherapie auch nach der Operation bei einem lokal fortgeschrittenen Tumor eingesetzt werden, um die Wahrscheinlichkeit einer erneuten Krebsentstehung zu senken. Die radioaktive Strahlung

wird direkt auf den Tumor gerichtet. Es werden sowohl bösartige als auch gesunde Zellkerne geschädigt, sodass sich die Zellen nicht mehr teilen können und anschließend absterben. Die Bestrahlung erfolgt entweder als Hochvolttherapie oder als Brachytherapie. Bei der Brachytherapie werden radioaktive Jod- bzw. radioaktive Palladium-Seeds (kleine Stäbchen) ultraschallgesteuert direkt in die Prostata eingebracht. Die Strahlentherapie kann Nebenwirkungen zur Folge haben. Es besteht beispielsweise die Gefahr der Impotenz bzw. Inkontinenz oder von Entzündungen im unteren Bereich des Darms. Oft bilden sich die Nebenwirkungen allerdings auch wieder zurück.

5.2 Lokal fortgeschrittener Tumor

Ist das Prostatakarzinom zum Zeitpunkt der Diagnose fortgeschritten – d.h. der Tumor ist nicht mehr auf die Prostata beschränkt, hat Metastasen gebildet oder es liegen beide Situationen vor – kann der Krebs nicht mehr vollständig geheilt werden. Man kann ihn aber in seiner weiteren Entwicklung hemmen, was die Lebensqualität der Patienten meist für viele Jahre aufrechterhält.

Abhängig vom genauen Stadium des Tumors ist beispielsweise auch hier eine radikale Prostatektomie sinnvoll. Genauso kann eine Strahlentherapie oder Hormontherapie zur Eindämmung des Krebswachstums eingesetzt werden. Hat der Tumor allerdings schon ein sehr hohes Stadium erreicht, wird eine Hormonentzugstherapie eingesetzt. Diese wirkt im ganzen Körper und hat nicht das Ziel einer Heilung. Stattdessen soll sie das weitere Wachstum des Tumors hemmen und so einen möglichst beschwerdefreien Krankheitsverlauf ermöglichen. Die Therapie ist ausschließlich symptomlindernd (palliativ).

WICHTIG ZU WISSEN

Bei Ihnen wurde nun dieses Tumorstadium diagnostiziert und Ihnen wird deshalb eine Hormonentzugstherapie empfohlen. In Kapitel 6 erklären wir die Hormonentzugstherapie näher und erläutern das allgemeine Vorgehen dabei.

5.3 Kastrationsresistentes Prostatakarzinom

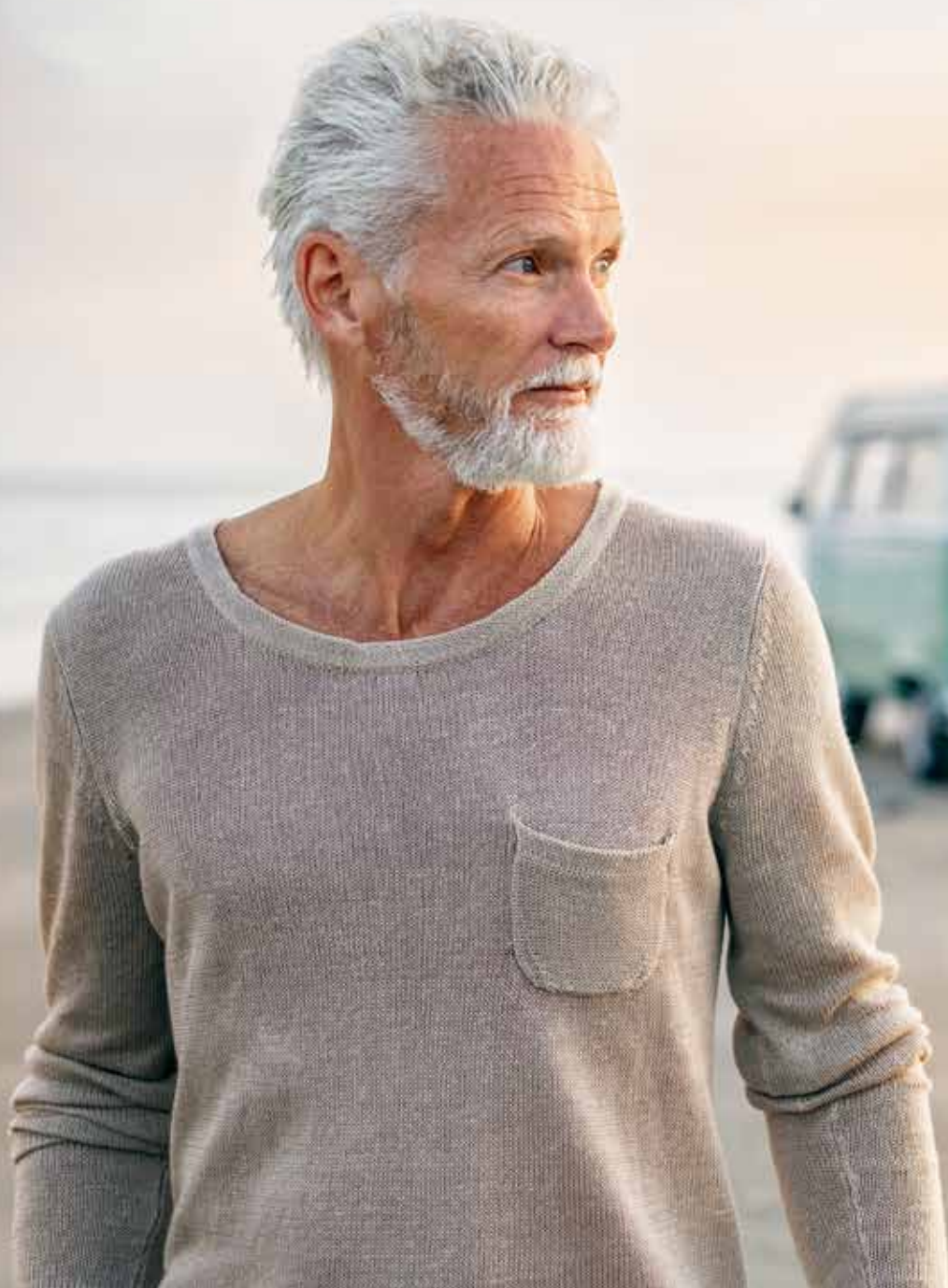
Von einem kastrationsresistenten Prostatakarzinom ist dann die Rede, wenn trotz einer Hormonenzugstherapie die PSA-Werte ansteigen oder sich die Krankheit in ihrem Fortschritt nicht eindämmen lässt. Dies ist ein wichtiges Indiz im Verlauf der Krankheit.

Denn mehr als 80 % aller Prostatakarzinome sind zuerst hormonsensibel. Sie reagieren auf den Hormonenzug der Therapie und schränken ihr Wachstum ein. Mit der Zeit lässt die Empfindlichkeit der Zellen und damit auch die Wirksamkeit der Therapie nach. Der Krebs schreitet fort und benötigt zum Wachstum kein Testosteron mehr. Demzufolge müssen dann weitere Maßnahmen ergriffen werden, um den Krebs zu behandeln. Dies kann durch weitere Hormonbehandlungen, die zusätzlich gegeben werden oder aber durch eine Strahlen- bzw. Chemotherapie geschehen.

Chemotherapie

Spricht das Prostatakarzinom nicht mehr ausreichend auf eine Hormontherapie an, wird optional eine Chemotherapie angeboten. Ein kastrationsresistenter Tumor kann zwar nicht mehr geheilt werden, aber so ist es möglich, das Fortschreiten der Krankheit weiterhin einzudämmen. Begleitende Behandlungen zielen darauf ab, Schmerzen sowie andere Beschwerden zu lindern und so die individuelle Lebensqualität zu erhalten oder zu verbessern.





Die Hormon-entzugstherapie

Was erwartet mich?

Die Entscheidung für eine Hormonentzugstherapie ist keine leichte, aber eine wichtige. In den meisten Fällen bedeutet sie nämlich, trotz einer Krebserkrankung weiterhin ein selbstbestimmtes und größtenteils beschwerdefreies Leben zu führen. Nebenwirkungen treten ebenfalls auf, aber die Vorteile überwiegen. In diesem Kapitel erfahren Sie alles Wichtige, was Sie zu dieser Therapieform wissen sollten.

Ist das Prostatakarzinom lokal fortgeschritten und hat Metastasen entwickelt, ist eine lokale Behandlung nicht mehr ausreichend. In diesem Fall wird eine systemische (auf den ganzen Körper wirkende) Therapie empfohlen, beispielsweise die Hormonenzugtherapie. Diese kann das Prostatakarzinom nicht mehr heilen, ermöglicht es aber, die Tumorgöße bzw. die Ausdehnung des Tumors und seine Metastasen zu reduzieren und das Tumorwachstum zu verlangsamen – besonders wenn der Tumor Beschwerden verursacht.

6.1 Wie funktioniert die Hormonenzugtherapie?

Hormone sind Botenstoffe des Körpers und übernehmen verschiedenste Funktionen. Testosteron ist beispielsweise ein männliches Geschlechtshormon (Androgen), das für die Entwicklung und Funktion der Geschlechtsorgane verantwortlich ist. Im gesunden Zustand benötigt die Prostata das Testosteron um zu funktionieren. Allerdings fördert es auch das Wachstum des Karzinoms. Hier spricht man von einer Hormonabhängigkeit des Prostatakarzinoms.

Diese Hormonabhängigkeit macht man sich bei der Hormonenzugtherapie zunutze. Es wird darauf abgezielt, den Testosteronspiegel im Körper auf ein Minimum zu senken, um so das Wachstum der Prostatakrebszellen zu verlangsamen. Dies kann man auf zwei Wegen erreichen. Entweder durch die operative Entfernung der Hoden (Orchiektomie) oder den Einsatz von Medikamenten, der sogenannten chemischen Kastration.

Letztere hat den Vorteil, dass man auf eine psychisch belastende Operation verzichten kann. Zudem besteht die Möglichkeit, die Therapie zu unterbrechen bzw. die chemische Kastration rückgängig zu machen.

6.2 Welche Hormone und Botenstoffe sind beteiligt?

Der hauptsächliche Ansatzpunkt bei der Hormonenzugtherapie ist die Senkung des Testosteronspiegels. Um dies zu erreichen, werden die normalen Funktionsweisen des Körpers ausgenutzt.

Über das Blut kontrolliert der Körper, ob ausreichend Testosteron vorhanden ist. Sinkt der Spiegel, gibt das Zwischenhirn (Hypothalamus) den Befehl, Luteinisierungshormon

freisetzende Hormone (LHRH) auszuschütten. Diese regen die Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) an, das luteinisierende Hormon (LH) auszuschütten. Die LH-Hormone signalisieren daraufhin den Hoden, neues Testosteron zu bilden.

Ist dagegen genug Testosteron im Blut vorhanden, wird gemeldet: keine weitere Produktion von LHRH. Es wird kein LH ausgeschüttet und folglich kein weiteres Testosteron produziert.

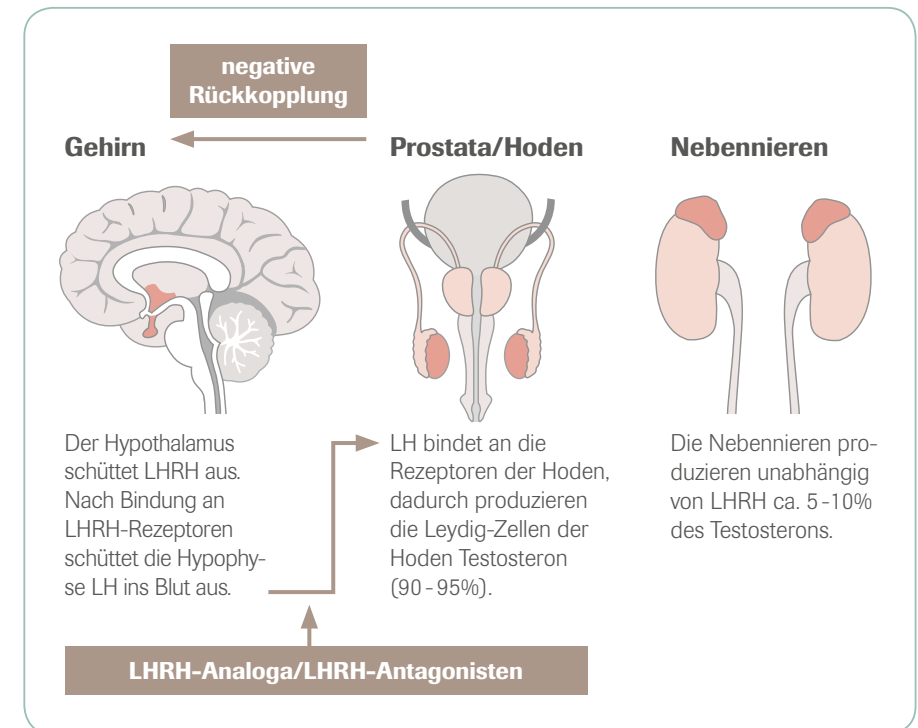


Abb. 6: LHRH-Regelkreis

Die Therapie mit LHRH-Analoga wird hier angewendet. Die LHRH-Analoga gleichen dem natürlichen LHRH, wirken aber stärker und länger. Dadurch erschöpft sich die Bildung von LH in der Hirnanhangsdrüse, die Testosteronproduktion in den Hoden bleibt daraufhin aus.

6.3 Ablauf der Therapie

Die LHRH-Analoga werden als Depotpräparat, welches den Wirkstoff kontinuierlich abgibt, unter die Bauchhaut (subkutan) injiziert. In der Regel erfolgt die Injektion alle 3 Monate. Da zu Beginn der Therapie mit einem LHRH-Analoga die Testosteronproduktion ansteigt (wird auch als Flare-up-Phänomen bezeichnet), wird zusätzlich ein Antiandrogen (z.B. Bicalutamid) gegeben.

Zu Beginn der Therapie mit LHRH-Analoga tritt ein sogenanntes Flare-up-Phänomen auf. Der Testosteronspiegel steigt dabei an. Das führt wiederum zu einer Verstärkung des Tumorwachstums, d.h. genau dem Gegenteil der gewünschten Wirkung. Dies äußert sich durch Knochenschmerzen, Störungen beim Wasserlassen und Rückenmarksbeschwerden. Auch kann ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Beschwerden bestehen. Eine begleitende – zeitlich begrenzte – medikamentöse Behandlung (Gabe von Antiandrogenen) kann dem Flare-up-Phänomen entgegenwirken.

Antiandrogene hemmen die Testosteronproduktion nicht. Sie sorgen dafür, dass das Testosteron in der Prostatazelle nicht wirksam werden kann. In Folge dessen ist das Testosteron unwirksam und kann nicht mehr zu einem gesteigerten Krebswachstum führen. Der Erfolg der Behandlung lässt sich über die Senkung des Testosteronspiegels und des PSA-Werts im Blut messen.

WICHTIG ZU WISSEN

Neben der Testosteronproduktion im Hoden (90%) wird auch in der Nebenniere Testosteron (10%) gebildet. Dieser Anteil von Testosteron kann durch die zusätzliche Gabe eines Antiandrogens blockiert werden. Die gleichzeitige Hemmung beider Wege wird als maximale Androgenblockade bezeichnet.

Weitere Therapieoptionen der Hormonenzugstherapie

Intermittierende Hormonblockade

Unter der intermittierenden Hormonblockade versteht man den Wechsel von mehrmonatiger Behandlungsdauer und therapiefreien Intervallen. So wird versucht, die Hormonsensibilität möglichst lange beizubehalten und mögliche Nebenwirkungen zu mildern. Unter bestimmten Voraussetzungen kann nach ausführlicher Aufklärung eine intermittierende Therapie angeboten werden. Sprechen Sie mit Ihrem Urologen darüber, ob sich diese Therapieform für Sie eignet.

Neoadjuvante und adjuvante Hormonenzugstherapie

Die Hormonenzugstherapie kann auch unterstützend eingesetzt werden: vor (neoadjuvant), während oder nach (adjuvant) einer Bestrahlung der Tumorzellen. Die Zahl der Krebszellen soll mit der Hormonenzugstherapie verringert und die Effektivität der Bestrahlung erhöht werden. Diese Form der Behandlung ist zeitlich begrenzt (auf bis zu 3 Jahre).

6.4 Welche Nebenwirkungen können infolge der Hormonenzugstherapie auftreten?

Durch den Testosteronenzug kann es u. a. zu folgenden Nebenwirkungen kommen:

- Nachlassen der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Müdigkeit (Fatigue)
- Osteoporose
- Muskelabbau
- Zunahme des Körperfetts
- Hitzewallungen
- Abnahme des sexuellen Antriebs
- Impotenz

Diese Nebenwirkungen können zu einer Einschränkung der Lebensqualität führen. Um die möglichen Nebenwirkungen zu mildern oder ihnen frühzeitig entgegenzuwirken, können Sie auch selbst aktiv werden. In Kapitel 7 sind dafür einige Tipps beschrieben.

Wenn die Nebenwirkungen Sie erheblich stören, sprechen Sie mit Ihrem Urologen. Er kann Ihnen weitere Tipps geben und eine Behandlung, möglicherweise auch medikamentös, einleiten.

6.5 Dauer der Hormonentzugstherapie

Die Therapie mit einem LHRH-Analogon ist eine Dauertherapie. Sie erfolgt in der Regel lebenslang. Sie wird fortgeführt, auch wenn der PSA-Wert bei den Nachuntersuchungen mehrmals hintereinander ansteigt, obwohl sich der Testosteronspiegel auf Kastrationsniveau befindet. Dann ist es möglich, dass die Krebszellen nicht mehr hormonsensibel sind. Es könnte sich ein kastrationsresistentes Prostatakarzinom (siehe auch Kapitel 5.3) entwickelt haben.

Da aber ein Teil der Tumorzellen weiterhin hormonsensitiv ist, wird die Hormonentzugstherapie auch in diesem Fall fortgeführt – selbst wenn im Anschluss weitere Medikamente zum Einsatz kommen. Das können Chemotherapeutika (Wirkstoffe: Docetaxel, Cabacitaxel) oder weitere Hormontherapien (Wirkstoffe: Abirateron, Enzalutamid) sein.

6.6 Kontrolle der Hormonentzugstherapie

Nach aktuellen Empfehlungen wird alle 3 bis 6 Monate eine Anamnese, eine körperliche Untersuchung und eine PSA-Wert-Bestimmung – optional auch eine Testosteronwertbestimmung – durchgeführt. Bei Bedarf können weitere Laborwerte erhoben und eine bildgebende Diagnostik durchgeführt werden. So erhält man Informationen über eine mögliche Ausbreitung bzw. Fortschreiten des Tumors.

Treten allerdings Knochenschmerzen, Gelenksbeschwerden oder andere, neu aufgetretene Symptome außerhalb der Kontrolltermine auf, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren behandelnden Arzt.





Ihre Eigeninitiative in der Therapie

Wie kann ich selbst zum Erfolg der Therapie beitragen?

Trotz moderner Therapien und fortschrittlicher Behandlungsmethoden bleibt die Diagnose Krebs bis heute ein Schock, der erst einmal verarbeitet werden muss. Das Wichtigste dabei ist jedoch, sich nicht selbst aufzugeben. Die Krankheit bestimmt nicht über Sie und es gibt immer noch viele Möglichkeiten, Ihren Kampf gegen den Krebs aktiv zu unterstützen. In diesem Kapitel geben wir Ihnen einen Überblick darüber, was Sie dafür tun können.

7.1 Achten Sie auf eine ausgewogene Ernährung

Durch eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung können Sie den Krebs zwar nicht heilen, aber den Verlauf der Erkrankung positiv beeinflussen. Sie verbessern Ihren Allgemeinzustand, stärken Ihren Körper und helfen Ihrem Organismus, den Krebs zu bekämpfen. Ein weiterer positiver Effekt: Gleichzeitig beugen Sie somit auch anderen Erkrankungen (Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes) vor.

Ihre Ernährung sollte abwechslungsreich sein. Viel frisches Obst und Gemüse sowie wenige tierische Fette. In der mediterranen und in der asiatischen Küche ist diese Kombination besonders ausgeprägt. Ausführliche Informationen und Tipps finden Sie auch im blauen Ratgeber 46, „Ernährung bei Krebs“, der Deutschen Krebshilfe.

Sprechen Sie Ihren Speiseplan mit Ihrem behandelnden Arzt ab und lassen Sie sich zu Ihren individuellen Bedürfnissen und Vorlieben beraten. Vor allem dann, wenn Sie unterstützende Naturheilmittel und/oder Nahrungsergänzungsmittel einnehmen möchten. Das ist deshalb so wichtig, um Neben- und Wechselwirkungen mit der schulmedizinischen Therapie zu vermeiden.

7.2 Bewegung und Sport können helfen

Moderate körperliche Aktivität hat viele positive Auswirkungen auf Ihren Organismus. Zum einen stärken Sie damit Ihr Herz, Ihren Kreislauf, Ihren Stoffwechsel und Ihr Immunsystem. Zum anderen helfen Sie Ihrer Psyche. Frische Luft und Licht steigern das Wohlbefinden und lassen Sie allgemein optimistischer denken.

All das kann den Krankheitsverlauf günstig beeinflussen. Viele Patienten berichten von einer Abnahme Ihrer Beschwerden und einer Verbesserung der Belastbarkeit und der Lebensqualität. Auch andere Erkrankungen, z. B. Diabetes, werden positiv beeinflusst.

Zu viel Ruhe kann den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System schwächen. Allerdings sollte ein Sportprogramm individuell auf Sie abgestimmt sein. Beraten Sie sich deshalb vorher mit Ihrem behandelnden Arzt.

7.3 Hören Sie auf zu rauchen

Durchschnittlich erkranken Raucher häufiger an Prostatakrebs als Nichtraucher. Aber selbst nach einer Erkrankung ist es immer noch sinnvoll, das Rauchen aufzugeben. Rauchen schwächt den Körper zusätzlich und wirkt sich nachteilig auf die Prognose aus.

7.4 Der Umgang mit meiner Krebserkrankung

Eine Krebserkrankung ist eine große Anstrengung – sowohl körperlich, als auch seelisch. Deshalb ist es wichtig, offen damit umzugehen. Ein Verschweigen führt meist nur zu weiteren Belastungen. Besonders wenn die seelischen Nöte so groß werden, dass sie den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen. Tauschen Sie sich deshalb mit Angehörigen und Freunden aus. Sprechen Sie mit anderen Menschen und überwinden Sie Ihre Ängste gemeinsam. Auch eine Selbsthilfegruppe kann dabei von Vorteil sein (siehe Kapitel 8.1). Hier finden Sie Betroffene, die ähnliche Sorgen haben.

Weitere wichtige Punkte sind die eigenen und die sexuellen Bedürfnisse Ihrer Partnerin oder Ihres Partners. Krankheit und Behandlung erfordern die volle Konzentration und Aufmerksamkeit, andere Dinge treten dabei häufig in den Hintergrund. Die Hormonenzugstherapie kann das sexuelle Interesse zusätzlich senken. Ein Zwiespalt, denn die Sehnsucht nach Aufmerksamkeit und Zärtlichkeit bleibt bestehen.

Vertrauen Sie sich Ihrer Partnerin / Ihrem Partner an

Verminderte Lust auf Sex oder auch Erektionsstörungen (erektiler Dysfunktion) gehören zu den Nebenwirkungen der Hormonenzugstherapie, die sich leider nicht vermeiden lassen. Haben Sie deshalb Geduld mit sich. Sollte es nicht mehr so klappen wie früher (z. B. bei einer verminderten Erektion), können Nähe und Liebe in Form von Berühren und Streicheln – auch ohne Geschlechtsverkehr – eine neue erotische Entdeckung für die Beziehung sein. Auch Entspannungstechniken können dabei helfen, gelassener zu werden und neue Wege der Zuneigung zu finden.

Hilfe und Unterstützung

8.1 Adressen und Links

Krebsinformationsdienst KID

Deutsches Krebsforschungszentrum

Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg

Telefon: 0800/420 30 40

Internet: www.krebsinformationsdienst.de

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Kuno-Fischer-Straße 8, 14057 Berlin

Telefon: 0 30/322 93 29-0, Telefax: 0 30/322 93 29-66

E-Mail: service@krebsgesellschaft.de

Internet: www.krebsgesellschaft.de

Deutsche Krebshilfe e. V.

Buschstraße 32, 53113 Bonn

Telefon: 0228/72990-0, Telefax: 0228/72990-11

E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Internet: www.krebshilfe.de

Bundesverband Prostatakrebs

Selbsthilfe e. V. (BPS)

Thomas-Mann-Straße 40, 53111 Bonn

Beratungshotline 0800/7080123 (Di-Do von 15-18 Uhr)

Telefon: 0228/33889-500, Telefax: 0228/33889-510

E-Mail: info@prostatakrebs-bps.de

Internet: www.prostatakrebs-bps.de

8.2 Literaturempfehlungen

Broschüre der Deutschen Krebshilfe

Die blauen Ratgeber

040 – Wegweiser zu Sozialleistungen

046 – Ernährung bei Krebs

Kostenlos herunterzuladen unter

www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/

Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung,

Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms –

April 2018 DGK-Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF

Patientenleitlinie – Prostatakrebs I – lokal begrenztes Prostatakarzinom

Ein evidenzbasierter Patientenratgeber zur S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms (zweite Auflage, Juni 2015)

DGK-Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF

Patientenleitlinie – Prostatakrebs II – lokal begrenztes Prostatakarzinom

Ein evidenzbasierter Patientenratgeber zur S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms (dritte Auflage, Juni 2015)

DGK-Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF

Video „supportiv – Profis kochen für Patienten“

(Kochen für Patienten mit Prostatakrebs unter Hormonbehandlung) unter

<http://www.apogepha.de/therapiegebiete/prostatakrebs/supportiv-profis-kochen-fuer-patienten.html> oder bei Ihrem behandelnden Urologen

Glossar

Adjuvante Hormonentzugstherapie

Während und nach einer Bestrahlung der Tumorzellen wird eine Hormonentzugstherapie in Kombination gegeben.

Androgene

Männliche Geschlechtshormone.

Antiandrogene

Medikamente, die die Wirkung männlicher Geschlechtshormone auf die Prostata verringern.

Biopsie

Entnahme einer Gewebeprobe zur feingeweblichen (histologischen) Untersuchung.

Bisphosphonate

Medikamente, die den Knochenabbau hemmen und so das Risiko von Knochenbrüchen verringern und Schmerzen lindern, die durch Knochenmetastasen verursacht werden.

BPH, benigne Prostatahyperplasie (auch BPS = benignes Prostatasyndrom); gutartige Vergrößerung der Prostata.

Brachytherapie

Bestrahlung aus kurzer Distanz; die Strahlenquelle liegt direkt im Tumor oder wird kurzzeitig dort eingebracht.

Chemotherapie

Behandlung der Tumorzellen mit Zytostatika (Zellgiften).

Chirurgische Kastration

Die männlichen Geschlechtshormone (Androgene) werden durch die Entfernung der Hoden (Orchiektomie) ausgeschaltet.

CT, Computertomographie

Computergestützte Röntgenuntersuchung, bei der der Körper in Schichten durchleuchtet wird.

Differenzierungsgrad

Grad der Bösartigkeit eines Tumors; gut differenzierte Tumorzellen ähneln gesunden (reifen) Zellen, aggressivere Tumorzellen nicht.

DRU, digitale rektale Untersuchung

Tastuntersuchung mit dem Finger durch den Enddarm.

Erektile Dysfunktion

Unfähigkeit, eine für den Geschlechtsverkehr ausreichende Versteifung des Glieds zu erreichen oder zu halten.

Flare-up-Phänomen

Zu Beginn der Therapie ist mit einem kurzzeitigen Anstieg (Flare-up) des Testosteronspiegels mit LHRH-Analoga zu rechnen, daher wird mit einer zusätzlichen Gabe von Antiandrogeneren in den ersten Wochen der LHRH-Behandlung einer tumorfördernden Wirkung durch den Anstieg der Testosteronproduktion entgegengewirkt.

Gleason-Score

Beschreibung des Grads eines bösartigen Tumors. Der Gleason-Grad kann max. 10 betragen (schlechteste Prognose); benannt nach dem amerikanischen Arzt Dr. Donald Gleason.

Grading

Einteilung des Tumorgewebes und der Tumorzellen nach ihrem Differenzierungsgrad.

Gynäkomastie

Anschwellen der Brustdrüsen, die schmerzhaft sein kann; Nebenwirkung der Antiandrogenbehandlung.

Hormone

Botenstoffe des Körpers, die sich über die Blut- oder Lymphbahn im Körper verteilen.

Hormonentzugstherapie = Testosteronsuppression

Hemmung der wachstumsstimulierenden Wirkung der männlichen Geschlechtshormone (Testosteron) auf die Prostata und den Prostatakrebs.

Hypophyse

Hirnanhangsdrüse.

Hypothalamus

Teil des Zwischenhirns.

Impotenz

Die körperliche Unfähigkeit zum Geschlechtsakt bzw. zur Zeugung.

Karzinom

Bösartiger (maligner) Tumor.

Kastration

Ausschalten der männlichen Geschlechtshormone durch operative Entfernung der Hoden (Orchiektomie) oder durch Medikamente (chemische Kastration).

Kastrationsresistent

Der Tumor wächst, und der PSA-Wert steigt trotz eines Testosteronspiegels auf Kastrationsniveau. Der Tumor spricht nicht mehr auf den Hormonentzug an.

Kontinenz

Fähigkeit, Körperausscheidungen wie Harn oder Stuhl willkürlich zurückzuhalten.

Kurativ

heilend

LH

Abk. für luteinisierendes Hormon; Hormon der Hypophyse, das die Produktion von Testosteron in den Hoden anregt.

LHRH

Abk. für luteinisierendes Hormon Releasing Hormon; Hormon des Zwischenhirns (Hypothalamus), das die Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) zur Ausschüttung von LH anregt und so an der Steuerung der Testosteronproduktion beteiligt ist.

LHRH-Analoga (auch LHRH-Agonisten, GnRH-Analoga)

Dem natürlichen LHRH ähnliche Substanzen, die die Testosteronproduktion hemmen.

LHRH-Antagonisten (auch GnRH-Antagonisten)

Medikamente, die als „Gegenspieler“ des natürlichen LHRH wirken; sie blockieren dessen Rezeptoren an der Hypophyse und hemmen so die Testosteronproduktion.

Lymphknoten

Sie werden dem Immunsystems des Körpers zugerechnet und dienen als Filter für das Gewebswasser (Lymphe) einer Körperregion.

Maligne (böartige) Tumoren

Maligne Tumoren wachsen schnell über Organgrenzen in benachbartes Gewebe hinein und zerstören es; sie können sich über das Blut und die Lymphbahnen in andere Körperregionen ausbreiten (Metastasenbildung).

Medikamentöse Kastration

Medikamentöse Unterdrückung der Testosteronproduktion durch Hormonentzugstherapie.

Metastase

Tochtergeschwulst eines Tumors in einer anderen Körperregion.

MRT, Magnetresonanztomographie, auch Kernspintomographie

Durch elektromagnetische Schwingungen werden Bilder produziert; die MRT eignet sich besonders gut zur Darstellung von Weichteilen und verursacht keine Strahlenbelastung.

Neoadjuvant

Vor einer Bestrahlung der Tumorzellen wird eine Hormonentzugstherapie gegeben.

Orchiektomie

Operative Kastration, bei der die Hoden bzw. hormonproduzierendes Gewebe entfernt werden.

Osteoporose

Abnahme der Knochendichte – mit der erhöhten Gefahr von Knochenbrüchen.

Palliativ

Einsatz von z. B. Chemotherapie im metastasierten Stadium eines Tumors, mit dem Ziel, die Überlebenszeit des Patienten zu verlängern und seine Lebensqualität zu verbessern; im Gegensatz zu kurativ (heilend).

Prognose

Vorhersage der zukünftigen Krankheitsentwicklung aufgrund der gegenwärtigen Befunde.

Prostata

Vorsteherdrüse; Geschlechtsdrüse des Mannes, die ein Sekret, das für die Beweglichkeit der Spermien zuständig ist, produziert.

Prostatakarzinom, Prostatakrebs

Bösartige Geschwulst des Prostatagewebes.

PSA

Abk. für prostataspezifisches Antigen; der wichtigste Tumormarker für die Früherkennung und Verlaufskontrolle des Prostatakarzinoms bzw. der Prostatakarzinom-Behandlung.

Radikale Prostatektomie

Entfernung der Prostata zusammen mit den Samenbläschen und dem durch die Prostata verlaufenden Harnröhrenabschnitt, mit dem Ziel einer vollständigen Entfernung des Tumors.

Seed

Radioaktive Stäbchen, die im Rahmen einer Brachytherapie in die Prostata eingebracht werden.

Stadieneinteilung/Staging

Festlegung des Krankheitsstadiums und der Ausbreitung einer Krebserkrankung; dazu werden die Größe des ursprünglichen Tumors, die Zahl der befallenen Lymphknoten und eventuell vorhandene Metastasen erfasst und eingeteilt.

Szintigraphie, Skelettszintigraphie

Bildgebende Untersuchungsmethode mithilfe von radioaktiv markierten Stoffen, die

in die Blutbahn gespritzt werden und sich beispielsweise bevorzugt in krankhaft veränderten Knochenbezirken absetzen.

Subkutan

Unter die Haut.

Testosteron

Männliches Geschlechtshormon, das überwiegend in den Hoden (90 %) und in den Nebennierenrinden (10 %) produziert wird.

TNM-System

International verwendete Einteilung der Stadien bei Krebserkrankungen:

T = Tumor

N = Nodi (regionäre Lymphknoten)

M = Metastasen

Transrektal

Über den Enddarm (Rektum).

Transurethral

Durch die Harnröhre (Urethra).

Tumor

Geschwulst, unkontrolliert wachsende Zellwucherung, die im gesamten Körper auftreten kann.

TRUS

Abk. für transrektale Ultraschalluntersuchung.

Ultraschall

Bildliche Darstellung anhand der Reflektion von Schallwellen.

Zytostatika

Zellgifte, die bei einer Chemotherapie eingesetzt werden. Sich schnell teilende Zellen wie Tumorzellen werden verstärkt angegriffen.

Fragen an Ihren Arzt und eigene Notizen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hormonentzugstherapie mit LHRH-Agonisten bei Prostatakrebs

Patienteninformation