

Früherfassung beim Prostatakarzinom¹

Patrick Guilbert^a, Chris de Wolf^b,
Hans-Jürg Leisinger^c, Hans Stalder^a

Einleitung

Auf den ersten Blick scheint ein systematisches Screening beim Prostatakarzinom sinnvoll. Die Erkrankung ist häufig und führt zu erheblicher Morbidität und Mortalität, und meist geht ihr ein langes präsymptomatisches Stadium voraus. Einfache Screeningtests (Prostata-spezifisches Antigen PSA) stehen zur Verfügung, welche es erlauben, die Krankheit im präsymptomatischen Stadium zu erfassen. Trotzdem sind Empfehlungen zur Früherfassung des Prostatakarzinoms nach wie vor ein sehr kontroverses Thema. Die Gründe hierfür sollen weiter unten diskutiert werden.

Die nachfolgende Wegleitung richtet sich vor allem an Hausärzte. Es wird versucht, für sie die wesentliche Information zusammenzustellen, damit sie die Problematik mit ihren Patienten diskutieren können, und ihnen Empfehlungen für eine adäquate Betreuung ihrer Patienten anhand von klinischen, epidemiologischen und ethischen Kriterien zu geben.

Das Prostatakarzinom

Epidemiologie

Das Prostatakarzinom macht etwa 25% aller Krebsfälle beim Mann aus. Seine Inzidenz hängt von genetischen Faktoren (höhere Inzidenz bei Afroamerikanern, tiefere in Asien) und von Umweltfaktoren ab (insbesondere spielt ein hoher Anteil an tierischen Fetten bei geringem Anteil an Gemüse in der Ernährung in den Industrieländern eine Rolle). Da die Inzidenz mit dem Alter exponentiell ansteigt, dürfte die Anzahl der Krankheits- und Sterbefälle in Zukunft wegen der zunehmenden Alterung unserer Bevölkerung ansteigen. Überdies steigen die Zahlen zu-

sätzlich dadurch an, dass man mit neuen Untersuchungsmethoden (der seit etwa 15 Jahren praktizierten Früherfassung mittels PSA) nun auch Fälle im präsymptomatischen Stadium erfasst.

Den natürlichen Verlauf dieser Erkrankung kennt man schlecht, unter anderem deshalb, weil die Mortalitätsrate dieses Tumors bei weitem nicht der Häufigkeit entspricht, mit der man ihn bei Autopsien findet. Diese kann in etwa dem Alter in Jahren gleichgesetzt werden (bis zu 29% in der Altersgruppe zwischen 30 und 40 Jahren, 64% zwischen 60 und 70 Jahren). Man schätzt, dass bei einem Mann von 50 Jahren das Risiko, in den nächsten 25 Jahren ein latentes, klinisch manifestes bzw. letales Prostatakarzinom zu entwickeln, 40%, 10% bzw. 3% beträgt. $\frac{2}{3}$ der Todesfälle ereignen sich bei über 75jährigen, und weniger als 1 auf 10 bei unter 65jährigen.

Primäre Prophylaxe

Eine primäre Prophylaxe ist nicht möglich; die Hauptrisikofaktoren sind Alter und genetische Faktoren (erhöhtes Risiko bei Verwandten ersten Grades). Bei den genetischen Faktoren sind verschiedene Gene mit im Spiel. Die hauptsächlichen Gene, welche zur Krankheitsanfälligkeit beitragen, sind nur in 5–10% der Fälle von Prostatakrebs involviert, allerdings bei jüngeren Patienten unter 55 Jahren deutlich häufiger.

Es handelt sich um einen hormonabhängigen Tumor: Unter Finasterid kann man einen signifikanten Rückgang des PSA-Spiegels und ein verzögertes Auftreten des Karzinoms beobachten (allerdings um den Preis von Nebenwirkungen und eines erhöhten Risikos für wenig differenzierte Karzinome). Wenig weiss man derzeit noch über die Rolle entzündlicher Erkrankungen. Studien über einen allfälligen präventiven Effekt von Vitamin E und Selen sind gegenwärtig in Gang.

Symptome

Die typischen «Prostatasymptome» (abgeschwächter Harnstrahl, Schwierigkeiten, die Miktion einzuleiten und zu unterbrechen, Pollakisurie) sind im allgemeinen auf die benigne Prostatahyperplasie (BPH) und nicht auf ein Karzinom zurückzuführen, denn die Karzinome treten in der Regel in den peripheren Anteilen der Drüse auf. Daher bleiben sie im lokalisierten Stadium und selbst, wenn die Kapsel bereits überschritten ist, meist symptomlos. Die ersten Symptome des Prostatakarzinoms sind meist auf Infiltra-

¹ La version française de cet article a été publiée dans le numéro 39/2004 de PrimaryCare.

^a Policlinique de Médecine, Département de Médecine Communautaire, Hôpitaux Universitaires de Genève et Institut de Médecine Communautaire, Faculté de Médecine de Genève

^b Consultant, Direction générale de la Santé, Département de l'Action Sociale et de la Santé, Genève

^c Service d'urologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

tion in die Umgebung und auf Fernmetastasen zurückzuführen, speziell im Knochen.

Da die Prävalenz sowohl bei der BPH wie auch beim Prostatakarzinom mit dem Alter zunimmt, kommt es nicht selten vor, dass man bei der Abklärung von Miktionsproblemen zufällig einen Tumor entdeckt, wobei man bei solchen Fällen kaum voraussagen kann, ob dieser dem Patienten je Probleme bereiten wird.

Untersuchungen zur Früherkennung

Gegenwärtig sind zwei Untersuchungen zur Früherkennung von Prostatakrebs üblich, die Rektaluntersuchung und die Bestimmung des prostataspezifischen Antigens (PSA) im Blut. Ergänzt wird die Diagnostik durch die Sonographie und die transrektale Biopsie.

Rektaluntersuchung

Obschon 95% der Karzinome im posterioren Teil der Prostata entstehen, ist die Untersuchung der Prostata mittels Austastung des Rektums unzuverlässig. Die Sensitivität beträgt weniger als 50%. Die Sensitivität der PSA-Bestimmung lässt sich durch zusätzliche Rektaluntersuchung kaum wesentlich verbessern. Die Rektaluntersuchung ist hauptsächlich im Rahmen der Abklärung von urologischen Symptomen sinnvoll.

Prostata-spezifisches Antigen (PSA)

Beim PSA handelt es sich um eine durch die Epithelzellen der Prostata synthetisierte Protease. Der Blutspiegel steigt mit dem Alter und dem Volumen der Prostata an (BPH, Prostatakarzinom), vorübergehend auch bei chirurgischen Eingriffen an der Prostata, nach Biopsien oder bei Prostatitis. Ein erhöhtes PSA ist also nicht spezifisch für ein Prostatakarzinom, sondern weist auf ein pathologisches Geschehen an der Prostata allgemein hin.

Praktisch sollte bei einer Infektion im Urogenitaltrakt, bei grösseren Mengen Restharn, bei liegendem Harnblasenkatheter, weniger als 48 Stunden nach Ejakulation oder anstrengender körperlicher Tätigkeit sowie weniger als 6 Wochen nach einem Eingriff an der Prostata einschliesslich Biopsie keine PSA-Messung vorgenommen werden.

Das PSA nimmt mit dem Volumen der Prostata und demzufolge unter anderem auch mit dem Alter zu. In England werden deshalb für die Früherfassung Schwellenwerte von 3 µg/l ab dem 50., 4 µg/l ab dem 60. und 5 µg/l ab dem 70. Altersjahr empfohlen. Bei einem Grenzwert von 4 µg/l ist die Spezifität etwa 90% und der positive prädiktive Wert etwa 25%.

Einen bestimmten Wert für die Sensitivität anzugeben ist schwierig. Diese hängt davon ab, wie der Grenzwert festgelegt wird. Die Sensitivität ist gering, wenn man von der Gesamtzahl aller Karzinome ausgeht, wird aber besser, wenn man sich nur auf die Tumore bezieht, die klinisch manifest werden. In diesem Fall kann (bei einem Grenzwert von 4 µg/l) die Sensitivität 46% bis 73% betragen bei Tumoren, die innerhalb 4 bzw. 10 Jahren nach der Früherkennungsuntersuchung manifest werden. Es ist auch darauf hinzuweisen, dass 25% der Prostatakarzinome zufällig im Rahmen einer PSA-Erhöhung aus anderer Ursache (z.B. BPH) entdeckt werden. In einer kontrollierten Studie mit Biopsie betrug die Sensitivität bei über 60jährigen 85% bei einem Grenzwert von 4 µg/l. Sogar bei einem Grenzwert von 0,6 bis 1 µg/l liegt der Anteil falsch Negativer bei 10%, während er bei 3 bis 4 µg/l 27% beträgt. Ein PSA-Wert, der unter dem festgelegten Grenzwert liegt, schliesst somit ein Prostatakarzinom keineswegs aus, auch nicht ein wenig differenziertes, rasch wachsendes mit schlechter Prognose.

Legt man den Grenzwert tiefer als bei 4 µg/l fest, erhöht sich zwar die Sensitivität, aber dafür muss eine grössere Zahl falsch positiver Tests in Kauf genommen werden. Weitere Abklärungsuntersuchungen werden dann nötig, Untersuchungen, die oft schmerzhaft sind (Prostatabiopsie) und meist negativ ausfallen. Man schätzt auch, dass selbst unter den durch Vorsorgeuntersuchung entdeckten Prostatakarzinomen $\frac{1}{3}$ bereits die Kapsel überschritten haben.

Das Verhältnis freies PSA/Gesamt-PSA ist bei einem Karzinom erniedrigt; durch diese Bestimmung lassen sich Sensitivität und Spezifität des Tests verbessern. Allerdings ist die praktische Bedeutung dieses Wertes heute noch nicht ganz klar.

Die Abweichung der gemessenen Werte gegenüber dem wahren Wert kann in manchen Labors mehr als 25% betragen. Bei der Interpretation der Messresultate muss man dies im Auge behalten, vor allem, wenn die Resultate nahe beim Grenzwert liegen.

Untersuchungen für die Diagnosestellung

Transrektale Ultraschalluntersuchung

Bei erhöhtem PSA können mit Hilfe der transrektalen Ultraschalluntersuchung Biopsien gezielt und systematisch über die Prostata verteilt entnommen werden, um so einen kleinen, unsichtbaren und nicht tastbaren kanzerösen Herd aufzuspüren.

Transrektale Biopsie

Transrektale Prostatabiopsien sind oft unangenehm (Lokalanästhesie!). Häufigste Komplikationen sind Hämaturie (~20%) und Hämatospermie (~50%), seltener treten Fieber und Harnverhalt auf. Auch durch prophylaktische Antibiotikagabe zur Verminderung des Infektionsrisikos und der Gefahr einer Bakteriämie lassen sich nachträgliche Hospitalisationen nicht immer vermeiden.

Nadelbiopsien werden heute gegenüber Feinnadelpunktionen vorgezogen. Die Interpretation der Nadelbiopsien ist jedoch schwierig. Selbst wenn das Minimum von 6 Biopsien – empfohlen werden derzeit sogar 10 – eingehalten wird, kann der Anteil falsch negativer bis 20% erreichen. Im übrigen sind manche Karzinome, die man in der Biopsie entdeckt, gar nicht die Ursache des erhöhten PSA-Spiegels, und ihre klinische Bedeutung ist schwierig zu bewerten (dasselbe gilt auch für die zufällig bei einer wegen benigner Prostatahyperplasie durchgeführten transrektalen Prostataresektion entdeckten Karzinome). Manche Tumoren, die man in den Biopsien findet, erscheinen aufgrund ihrer Grösse und ihres Stadiums klinisch signifikant und werden später für den betroffenen Patienten trotzdem nie wirklich Krankheitswert erhalten. Bei den meisten Patienten mit erhöhtem PSA-Spiegel findet man in den Biopsien kein Karzinom. Es besteht kein Konsensus darüber, wie man in dieser Situation weiter vorgehen soll (klinische Nachkontrollen, Wiederholung der PSA-Bestimmung und/oder der Biopsien, und ggf. wie oft).

Die Bewertung des Differenzierungsgrades aufgrund des Gleason-Score hat eine bessere prognostische Aussagekraft bezüglich weiterer Entwicklung eines Karzinoms als das formelle Staging aufgrund des TNM-Schemas. Das Grading ist daher auch das wichtigste Kriterium für das weitere therapeutische Vorgehen. Der Gleason-Score wird aus der Summe des jeweiligen Differenzierungsgrades der beiden in der Probe am häufigsten repräsentierten Tumorgewebsarten gebildet. Der Differenzierungsgrad kann von 1 bis 5 gehen, somit kann der Gleason-Score Werte zwischen 2 (gut differenzierter Tumor) und 10 (Tumor mit schlechter Prognose) annehmen. Ab Score 7 wird die Prognose deutlich ungünstiger. Anhand von Biopsien erlaubt es der Gleason-Score, zusammen mit dem Anteil von Tumorgewebe in den Proben, die Fälle abzugrenzen, bei denen mit einer schlechten Prognose gerechnet werden muss. Allerdings ist festzuhalten, dass Grad und Score in den Biopsien verglichen mit den Resultaten aus den späteren Operationspräparaten oft unterschätzt werden. Wenn man auch den PSA-Wert mitberücksichtigt, kann man prognostisch günstige Situationen

noch besser eingrenzen (z.B. bei PSA-Werten von 10 µg/l oder weniger).

Abklärungen vor Behandlungsbeginn

Mittels CT und MRI des Abdomens und Beckens wird abgeklärt, ob eine extrakapsuläre Ausdehnung oder Lymphknotenmetastasen vorliegen, mit einem Skelettszintigramm untersucht man auf Knochenmetastasen. Bei gut differenzierten Tumoren mit einem PSA von weniger als 20 µg/l kann man auf diese Untersuchungen verzichten.

Behandlung

Welche Behandlung gewählt wird, hängt oft davon ab, bei welchem Spezialist der Patient gelandet ist und wer die Abklärungen vorgenommen hat. Es gibt bis heute keine Studie, die einen positiven Effekt auf die Mortalität eindeutig hätte nachweisen können, wenn im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen entdeckte Prostatakarzinome aktiv behandelt werden. In Studien zur Lebensqualität findet man ebenfalls oft in etwa die gleichen Resultate, unabhängig davon, was für Behandlungen angewendet wurden und wie häufig bestimmte Nebenwirkungen aufgetreten waren.

Radikale Prostatektomie

Nur eine Studie, in welche symptomatische Patienten mit einem Prostatakarzinom eingeschlossen wurden, konnte zeigen, dass während der 8 Jahre nach der Intervention die Mortalität an diesem Karzinom von 8,9% auf 4,6% verringert werden konnte (Relatives Risiko = 0,5; NNT: 17 Patienten müssen operiert werden, um einen Todesfall an Prostatakarzinom zu verhindern.) Die Gesamtmortalität nahm gering ab, und die Lebensqualität war bei den operierten Patienten wegen der deutlichen Nebenwirkungen nicht besser. In einer anderen Studie wurde eine Region, in der Vorsorgeuntersuchungen durch PSA-Messungen stark propagiert wurden, verglichen mit einer anderen ohne grosse Aktivität in Richtung Vorsorgeuntersuchungen, und man fand, dass in der Gegend mit häufigen PSA-Untersuchungen wohl mehr Prostatektomien durchgeführt wurden, ohne dass aber die Mortalität an Prostatakarzinom zurückgegangen wäre.

Störend auf die Lebensqualität wirken sich in erster Linie Erektionsstörungen (>60% derjenigen, die vor dem Eingriff keine Probleme hatten) sowie Inkontinenz (>10%) aus. Die Mortalität beträgt 0,3% bis 1%. Bei den Zahlen zur Komplikationshäufigkeit unter verschiedenen Behandlungen handelt es sich lediglich um grössenordnungsmässige Angaben.

Es ist schwierig, die Häufigkeit von Nebenwirkungen effektiv zu vergleichen, weil die in der Literatur verfügbaren Angaben Verzerrungen aufweisen: Unterschiede in den verschiedenen Studienpopulationen hinsichtlich Altersverteilung, Beschwerden, Prognose, technologischer Fortschritt, verwendete Untersuchungsmethoden und Einteilung der Symptome, Zeitdauer zwischen Diagnosestellung und Behandlung, statistische Varianz usw. erschweren eine Beurteilung. Im allgemeinen sind Nebenwirkungen bei älteren Patienten häufiger. Des Weiteren hängt deren Häufigkeit von der Tumorausdehnung ab.

Ob man operiert, hängt somit eher von der Einstellung des Hausarztes, des Spezialisten und des Patienten als von gesicherten Fakten ab. Möglicherweise ist die Operation vor allem dann sinnvoll, wenn ein Gleason-Score von 6 bis 7 vorliegt. Deutlich weniger befriedigend sind die Resultate, wenn sich der Tumor ausserhalb der Prostata ausdehnt, vor allem, wenn bei der Operation Lymphknotenmetastasen oder eine Infiltration der Samenblasen festzustellen sind.

Radiotherapie mit kurativer Intention (extern und/oder Brachytherapie)

Man nimmt an, dass die Radiotherapie potentiell kurativ sein kann, jedoch wurde das bisher nie in randomisierten Studien nachgewiesen. Radiotherapie wird für Tumoren mit einem Gleason-Score von 7 bis 10 empfohlen, alleinige Brachytherapie bei einem Gleason-Score von 6. Häufigste Komplikationen einer Strahlentherapie sind Schädigungen der Harnblase (aktinische Zystitis, leichte chronische Inkontinenz in 30%, schwere Inkontinenz in 1–2% der Fälle) sowie des Rektums (chronische Proktitis in 5–10%), schliesslich Erektionsstörungen in mehr als 30% der Fälle.

Hormontherapie

Manchmal wird in kurativen Situationen eine ergänzende Hormontherapie durchgeführt, in der Regel zieht man diese Behandlung eher in palliativen Situationen hinzu.

Klinische Überwachung ohne Therapie (watchful waiting)

Da die bestehenden Therapieformen, allein oder in Kombination, recht einschneidend und ihre Wirksamkeit unbewiesen sind, lässt sich auch eine alleinige klinische Überwachung ohne Intervention rechtfertigen.

Man wird diese Strategie am ehesten bei niedrig- bis mittelgradigen Tumoren (Gleason 2 bis 6) und bei Patienten, deren Lebenserwartung weniger als 10 Jahre beträgt, empfehlen. Selbstverständlich ist es

besser, diese Möglichkeit dem Patienten gegenüber zu erwähnen, bevor man mit der Vorsorgeuntersuchung beginnt.

Es gibt keine klaren Richtlinien, wie die klinische Überwachung bei diesen Patienten erfolgen soll. Das Hauptrisiko bei dieser Strategie besteht darin, dass ein Krebs in fortgeschrittenem Stadium auftreten könnte. Dieses Risiko lässt sich derzeit nicht quantifizieren. Die durchschnittliche Dauer von der Diagnose bis zum Einsetzen der palliativen Therapie beträgt etwa 10 Jahre, bei vielen Männern wird daher eine Therapie zu Lebzeiten gar nicht mehr nötig; andere kommen mit wenig eingreifenden Therapien aus. Derzeit gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass sich das Tumorgewebe kurzfristig, d.h. innerhalb von 3 Jahren, entdifferenzieren könnte. Eine abwartende Strategie kann also zu einer besseren Lebensqualität führen als die sofortige aktive Behandlung. Auf der anderen Seite vergibt man sich die Chance für eine komplette Heilung und die Möglichkeit, die Entstehung von Metastasen zu verhindern.

Strategie für die Vorsorge

Positive oder negative Beeinflussung

Man kann sich fragen, wieso die PSA-Messung bei Ärzten und Bevölkerung so populär ist, obschon es keine genügend gesicherte Evidenz für ein systematisches Screening auf Prostatakrebs gibt. Die Untersuchung wird durch Umstände innerhalb und ausserhalb des Arzt-Patienten-Verhältnisses aufgewertet. Man gewinnt scheinbar in jedem Fall: Fällt der Test negativ aus, ist der Patient beruhigt (obschon damit ein Krebs nicht ausgeschlossen ist), im anderen Fall ist der Patient befriedigt, dass er von der Untersuchung profitiert hat, und er findet es beruhigend, dass seine Ärzte ihm nun eine aktive Therapie gegen seinen Krebs vorschlagen. Falls kein Rezidiv auftritt, ist der Patient befriedigt darüber, dass er geheilt ist, selbst wenn die Behandlung erhebliche Komplikationen mit sich gebracht hat, und er akzeptiert diese noch um so besser, weil sie ihm vorausgesagt worden waren. Wenn der Tumor fortschreitet, wird der Patient dem Arzt ebenfalls dafür dankbar sein, dass er alles in seiner Macht stehende für ihn getan hat, selbst wenn die Behandlung die Lebensqualität an und für sich vermindert hat.

Dagegen ist es viel schwieriger, von einer Vorsorgeuntersuchung abzuraten, auf die Behandlung eines entdeckten Karzinoms zu verzichten, bei den Empfehlungen von einer Restlebenserwartung von lediglich 10 Jahren auszugehen (die sich ja nie mit Sicherheit voraussagen lässt), auch bei Risikofaktoren nichts zu unternehmen, denn der Druck der Patien-

ten, Kollegen und Medien ist gross. Trotzdem stellt sich die Frage, ob es aus ethischer Sicht verantwortet werden kann, die Bevölkerung auf eine Krankheit hin zu untersuchen, deren Behandlung möglicherweise kaum hilft und gravierende Nebenwirkungen verursachen kann. Dieses Problem lässt sich nur in einem Gespräch in einer Atmosphäre des Vertrauens lösen.

Empfehlungen

Derzeit kann man ein systematisches Screening für Prostatakarzinom nicht empfehlen.

Auf individueller Ebene können Untersuchungen zur Früherfassung auf Wunsch bei Männern zwischen 50 und 70 in Betracht gezogen werden. Eine klare Information über die derzeitigen Grenzen der Früherfassung und die Nebenwirkungen einer allfälligen Therapie ist dann aber unabdingbar.

Bei Patienten, die sich für die Früherfassung entschieden haben, müssen die Untersuchungen höchstens alle zwei Jahre wiederholt werden (oft werden auch Intervalle von 3 bis 4 Jahren vorgeschlagen), und man sollte jedes Mal erneut diskutieren, ob die Untersuchung noch angebracht ist.

Als Grenzwert für das PSA kann bei Männern ab 50 Jahren 3 µg/l gelten, ab 60 Jahren 4 µg/l, ab 70 Jahren 5 µg/l. Die Rektaluntersuchung trägt zur Früherfassung nichts bei, ist aber sinnvoll, wenn urologische Symptome vorliegen.

In speziellen Fällen, wenn der Patient Risikofaktoren aufweist (siehe oben), kann eine gezielte Früherfassung bereits ab 40 Jahren in Erwägung gezogen werden. Nicht empfehlenswert ist die Früherfassung bei Männern über 70 oder wenn wegen anderer Erkrankungen von einer Lebenserwartung von weniger als 10 Jahren ausgegangen werden muss.

Zukunftsperspektiven

Gegenwärtig laufen gross angelegte Studien, deren Resultate in den nächsten 5 bis 10 Jahren klarere Empfehlungen für oder gegen das Massenscreening erlauben sollten.

Die «European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC)» fasst die in Europa laufenden Studien zusammen. Sie soll die Mortalität an Prostatakarzinom in der Interventionsgruppe (Männer, die zu einem Screening eingeladen wurden) vergleichen mit derjenigen in der Kontrollgruppe (Männer, die nicht zum Screening eingeladen wurden), wobei die Zuteilung zu Interventions- und Kontrollgruppe durch das Los erfolgt. Die Rekrutierung der

rund 18 000 Männer zwischen 50 und 75 ist sozusagen abgeschlossen. Allerdings dürfte diese Studie kaum vor 2008 die erwarteten Antworten liefern. Diese Studie wird im übrigen nicht nur wichtige Information über die Durchführbarkeit eines solchen Screenings, die Validität des PSA-Tests und über prognostische Faktoren liefern, sondern vor allem auch einen Vergleich der Lebensqualität bei Männern mit und ohne Screening erlauben.

Die Forscher dieser Studie haben sich mit der «American Prostate, Colon, Lung and Ovarian Trial (PCLO)» zusammengetan und zusammen die «International Prostate Screening Trial Evaluation Group (IPSTEG)» konstituiert, um die statistische Power der laufenden Studien zu erhöhen. Diese kombinierte Datenbank wird am Schluss Information über etwa 26 000 Probanden mit einem Follow-up von 10 Jahren enthalten. Damit kann der Unterschied in der Überlebenswahrscheinlichkeit in den beiden Gruppen gemessen werden, und man wird mehr darüber wissen, wie das Screening sich auf Mortalität und Lebensqualität auswirkt.

Die 3 wichtigsten Punkte, die man sich merken sollte

Derzeit weiss man noch nicht, ob ein systematisches Prostatakarzinom-Screening einen positiven Effekt hat; ein solches Screening kann daher heute nicht empfohlen werden.

Individuell kann man auf Wunsch Untersuchungen zur Früherfassung eines Prostatakarzinoms bei Männern zwischen 50 und 70 in Erwägung ziehen (sofern die Lebenserwartung auf über 10 Jahre geschätzt werden kann). Der Arzt muss dann aber in jedem Fall sorgfältig über die derzeit bestehenden Limiten der Früherfassung und die Nebenwirkungen einer allfälligen Therapie orientieren. Gezielte Früherfassung ist bei Risikopatienten angebracht.

Prostatabeschwerden weisen meist auf eine benigne Prostatahyperplasie und nicht auf einen Krebs hin.

Datum der Erstausgabe: 29. Juli 2004 von P. Guilbert, Ch. De Wolf, H.-J. Leisinger und H. Stalder
Für weitere Auskünfte, Kommentare oder Fragen wende man sich an: Hans.Stalder@hcuge.ch
Diese Richtlinien sind auch auf dem Internet unter <http://www.hcuge.ch/dmc/fr-strateg.htm> abrufbar

Literatur

- 1 Harris R, Lohr K. Screening for prostate cancer: an update of the clinical evidence for the USPSTF. *Ann Intern Med* 2002;137:917–29.
- 2 DeMarzo AM, Nelson W, Isaacs WB, Epstein J. Pathological and molecular aspects of prostate cancer. *Lancet* 2003;361:955–64.
- 3 Nelson W, DeMarzo AM, Isaacs WB. Mechanisms of disease: Prostate cancer. *N Engl J Med* 2003;349:366–81.
- 4 Frankel S, Smith GD, Donovan J, Lean D. Screening for prostate cancer. *Lancet* 2003;361:1122–28.
- 5 Patel HRH, Mirsadraee S, Emberton M. The patient's dilemma: prostate cancer treatment choices. *Journal urol* 2003;169:828–33.
- 6 Ransohoff DF, McNaughton Collins M, Fowler Jr FJ. Why is prostate cancer screening so common when the evidence is so uncertain? A system without negative feedback. *Am J Med* 2002;113:663–7.
- 7 Holmberg L, Bill-Axelsson A, Helgesen F, Salo JO, Folmerz P, Haggman M, et al. A randomized trial comparing radical prostatectomy with watchful waiting in early prostate cancer. *N Engl J Med* 2002;347:781–9.
- 8 Lu-Yao G, Albertsen PC, Stanford J, Stukel TA, Walker-Corkery ES, Barry MJ. Natural experiment examining impact of aggressive screening and treatment on prostate cancer mortality in two fixed cohorts from Seattle area and Connecticut. *BMJ* 2002;325:740–3.
- 9 Raaijmakers R, Kirkels WJ, Roobol MJ, Wildhagen MF, Schröder FH. Complication rates and risk factors of 5802 transrectal ultrasound-guided sextant biopsies of the prostate within a population-based screening program. *Urology* 2002;60:826–30.
- 10 Thompson IM, Pauler DK, Goodman PJ, Fernlund P, Frosing R, Lodding P, et al. Prevalence of prostate cancer among men with a Prostate-Specific Antigen level ≤ 4.0 ng per milliliter. *N Engl J Med* 2004;350:2239–46.
- 11 Hugosson J, Aus G, Bergdahl P, et al. Population-based screening for prostate cancer by measuring free and total serum prostate-specific antigen in Sweden. *BJU Int* 2003;92 sup 2:39–43.
- 12 Schroeder FH, Denis LJ, Roobol M, Nelen V, Auvinen A, Tammela T, et al. The story of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC). *BJU Int* 2003;92 sup 2:1–13.
- 13 Russel H, Lohr K. Screening for prostate cancer: an update of the clinical evidence for the USPSTF. *Ann Intern Med* 2002;137:917–29.

 Pr Hans Stalder

 Département de Médecine Communautaire
 des Hôpitaux Universitaires de Genève
 et Institut de Médecine Communautaire
 de la Faculté de Médecine
 c/o Hôpital Cantonal
 CH-1211 Genève 24
 Hans.Stalder@hcuge.ch