



Stellenwert der modernen Pathologie in der Diagnose und Therapie des Prostatakarzinoms

Professor Dr. Helmut Bonkhoff, Frankfurt

Das Prostatakarzinom stellt ein signifikantes gesundheitspolitisches Problem dar. Jeder dritte Mann über 50 Jahre trägt in seiner Prostata ein histologisch zweifelsfreies Karzinom. Die meisten dieser Tumoren treten aber klinisch nie in Erscheinung und werden erst nach dem Tode anlässlich einer Obduktion entdeckt. Die Inzidenz dieser latenten und klinisch letztlich unbedeutenden Karzinome ist weltweit gleich und zeigt keine regionale Unterschiede. Ganz anders verhält es sich mit dem zu Lebzeiten diagnostizierten Prostatakarzinom. In den westlichen Industrieländern steht das Prostatakarzinom mittlerweile hinter dem Bronchialkarzinom an zweiter Stelle der männlichen Krebsmortalität. Im gesamten asiatischen Raum ist die Inzidenz des klinisch manifesten Prostatakarzinoms gering, was sicherlich auf die unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten zurückzuführen ist. Über die Hälfte der klinischen Prostatakarzinome befindet sich zum Zeitpunkt der Diagnose in einem lokal fortgeschrittenen oder systemischen Stadium, in dem eine kurative Therapie nicht mehr möglich ist. Das organbegrenzte Karzinom ist dagegen durch die Prostatektomie heilbar. Die

Tabelle 1. Morphologische Korrelate für einen pathologischen PSA-Wert in Stanzbiopsien

- ▶ **Prostatitis***
 - ▶ spezifisch
 - ▶ granulomatös
 - ▶ iatrogen (BCG-induziert)

▶ **glanduläre Hyperplasie**
(bei großem Prostatavolumen)

▶ **Prostatainfarkt***

*Zerstörung des Prostataepithels

Detektion dieses Tumors in einem asymptomatischen Frühstadium hat deshalb höchste Priorität. Für die Früherkennung ist der rektale Tastbefund nicht mehr ausreichend. Weitaus sensibler ist die Bestimmung des Prostata-spezifischen Antigens (PSA) im Serum. Eine PSA-Erhöhung über den altersgewichteten Grenzwert hinaus macht eine stanzbiopsische Abklärung erforderlich bei der heute die ultraschallgestützte Sextantenbiopsie als Standard gilt. Erst die histologische Untersuchung der Stanzbiopsien durch den Pathologen erlaubt dann eine definitive Diagnose und die Entscheidung über die Dignität des für die PSA-Erhöhung verantwortlichen Krankheitsprozesses in der Prostata.

Die zunehmende Bereitschaft der männlichen Bevölkerung, die Krebsfrüherkennung für das Prostatakarzinom in Form der PSA-Bestimmung in Anspruch zu nehmen, stellt die diagnostische Pathologie vor immer neue Herausforderungen. In der Prostatapathologie geht es schon lange nicht mehr darum, klinisch eindeutige Befunde zu bestätigen, sondern subklinische Stadien des Prostatakarzinoms zu diagnostizieren und dem Kliniker Parameter an die Hand zu geben, die ihm erlauben, seinen Patienten adäquat zu therapieren.

Im Rahmen der primären Diagnostik stehen die folgenden Fragen im Vordergrund:

- ▶ Liegt ein Prostatakarzinom vor oder nicht? Wenn nein, finden sich in den Stanzbiopsien andere Ursachen für den pathologischen PSA-Wert oder einen suspekten Tastbefund?
- ▶ Kann das diagnostizierte Karzinom kurativ behandelt werden? Wenn ja, ist eine potenterhaltende (nervscho-

Tabelle 2. Morphologische Korrelate für einen suspekten Tastbefund in Stanzbiopsien

- ▶ **postatrophische Hyperplasie**
- ▶ **granulomatöse Prostatitis**
- ▶ **Prostatainfarkt**
- ▶ **postinflammatorische Atrophie**
- ▶ **postinflammatorische Fibrosklerose**

nende) Prostatektomie aus onkologischer Sicht vertretbar ?

Entkräftung des klinischen Verdachtes auf ein Prostatakarzinom

Der klinische Verdacht auf ein Prostatakarzinom ergibt sich aus einem pathologischen PSA-Wert oder aus einem suspekten Tastbefund. Diese Parameter sind aber keineswegs beweisend für das Vorliegen eines Karzinoms. Es gibt eine Reihe von benignen Befunden bzw. Veränderungen, die einen erhöhten PSA-Wert oder einen suspekten rektalen Tastbefund hervorrufen bzw. erklären können (Tabelle 1 und 2). Im Vordergrund stehen hier die häufigen entzündlichen Veränderungen der Prostata, die je nach Ausdehnung und Intensität erhebliche PSA-Erhöhdungen verursachen können, ohne daß ein Prostatakarzinom vorliegt. PSA-Werte >10 ng/ml sind bei ausgedehnten Formen der Prostatitis keine Seltenheit, vor allem, wenn der entzündliche Prozeß das Prostataepithel zerstört. Ein erfahrener Urologe ist durchaus in der Lage abzuschätzen, ob sich in tumorfreien Stanzbiopsien ein adäquates morphologisches Korrelat für den klinisch angegebenen PSA-Wert findet oder nicht. Voraussetzung ist natürlich, daß ihm der Urologe den PSA-Wert auch mitteilt. Durch eine PSA-Verlaufskontrolle



nach antibiotischer Therapie kann dann geklärt werden, in welchem Umfang die PSA-Erhöhung entzündlich bedingt ist.

Ähnlich verhält es sich mit dem suspekten Tastbefund. Eine Reihe von benignen Prostataveränderungen können bei der rektalen Untersuchung einen malignen Befund vortäuschen (Tabelle 2). An erster Stelle ist hier die postatrophische Hyperplasie zu nennen. Diese Läsion entsteht typischerweise in den kapselnahen Abschnitten der peripheren Zone und ist bei entsprechender Ausdehnung von einem Karzinom palpatorisch nicht zu unterscheiden. Wenn größere Herde einer postatrophischen Hyperplasie in Stanzbiopsien erfaßt werden, dann ist dies durchaus ein adäquates Korrelat für einen suspekten Tastbefund. Eine PSA-Erhöhung erklärt diese Läsion jedoch nicht.

In der modernen Diagnostik des Prostatakarzinoms ist ein histopathologischer Befund, der lediglich den fehlenden Nachweis eines Tumors mitteilt, nicht mehr ausreichend. Gefordert wird eine epikritische Stellungnahme bezüglich der Repräsentativität des Materials in Bezug auf den klinischen Befund, damit der Urologe das weitere Procedere mit seinem Patienten besprechen kann. Wenn sich in Stanzbiopsien für die klinisch angegebenen PSA-Werte oder für den Tastbefund kein adäquates morphologisches Korrelat findet, dann ist eine Rebiopsie erforderlich.

Unklare Befunde in Prostatastanzbiopsien

Die diagnostische Schwierigkeit in der Histopathologie des Prostatakarzinoms nimmt in dem Maße rapide zu, je weniger Tumorgewebe in den Stanzbiopsien erfaßt ist. Für eine sichere Krebsdiagnose werden in der Regel mindestens vier bis acht Drüsenazini gefordert, die histoarchitektonische und zytologische Kriterien eines Karzinoms erfüllen. Freilich ist die diagnostische Sicherheit individuell sehr unterschiedlich und hängt von der persönlichen Erfahrung und Entscheidungsfreudigkeit des untersuchenden Pathologen ab. Im Einzelfall genügt für

eine Karzinomdiagnose der Nachweis einer einzigen Drüse, die alle diagnostische Kriterien eines Karzinoms erfüllt.

Aus dieser diagnostischen Unsicherheit entstand der Begriff *ASAP* (atypical small acinar proliferation). Darunter versteht man eine atypische mikroazinäre Läsion, die zwar verdächtig, aber nicht beweisend für ein Prostatakarzinom ist. Für den Urologen bedeutet *ASAP* die Rebiopsie; unter Pathologen ist dieser Begriff nicht unumstritten, denn *ASAP* umschreibt nichts anderes als eine diagnostische Unsicherheit unter dem Deckmantel einer Diagnose. In vielen Fällen kann eine derartige, zunächst nicht mit Sicherheit einzuordnende Läsion durch eine referenzpathologische Zweitbegutachtung eindeutig als benigne oder maligne eingestuft werden. Falls die Dignität auch durch den Referenzpathologen, nicht eindeutig geklärt werden kann, dann erfordert der Befund eine Rebiopsie. Bedauerlicherweise werden etwa 40 % der Patienten mit einer *ASAP* in der Erstbiopsie nicht rebiopsiert.

Diagnostische Standards

Ganz entscheidend für die korrekte Diagnose von Prostataerkrankungen sind folgende Voraussetzungen:

- ▶ Systematische, standardisierte und ultraschall-gestützte Biopsieentnahme durch den Urologen. Prostatastanzbiopsien sollten immer in Form einer Sextanten- oder Oktantenbiopsie oder mehr Biopsien aus festgelegten Regionen beider Prostataseitenlappen entnommen werden (apikal, medial, lateral, zentral; links und rechts).
- ▶ Zusätzlich sollten palpatorisch oder sonographisch auffälligen Regionen zusätzlich biopsiert werden.
- ▶ Dem Pathologen sollten die klinische (Verdachts-)Diagnose, der PSA-Wert, ggf. der PSA-Quotient, das Prostatavolumen und die Lokalisation des suspekten Tastbefundes mitgeteilt werden.
- ▶ Die Prostatastanzen sollten sofort in ausreichend konzentriertem (4 %) Formalin fixiert werden. Wir bevor-

zugen eine vorherige Orientierung und Strecken der Prostatastanzen, um eine optimale Ausrichtung und damit ein vollständiges Erfassen der Stanzzyylinder beim Schneidprozeß zu gewährleisten.

- ▶ Die Prostatastanzzyylinder müssen vom Pathologen sachgerecht und mit hoher Schnittqualität aufgearbeitet werden. Prostatastanzen sollten prinzipiell aufgestuft werden, wobei immer Leerschnitte für eventuelle immunhistochemische Untersuchungen asserviert werden.

Viele Fehldiagnosen oder falsch-negative Diagnosen beruhen auf einer schlechten Schnittqualität oder Fixierungsartefakten, denen auch der Referenzpathologe manchmal hilflos gegenübersteht. Zur Verbesserung der Qualität in der Prostataagnostik bieten wir für Pathologen im Rahmen der Internationalen Akademie für Pathologie, Deutsche Sektion, regelmäßig Tutorials an, in denen die diagnostischen Kriterien geschult und die aktuellen Standards vermittelt werden.

Bedeutung der Präkanzerosen für die Krebsfrüherkennung

Die high grade prostatiche intraepitheliale Neoplasie (HGPIN) gilt heute als der wichtigste Vorläufer des klinisch relevanten Prostatakarzinoms. Die HGPIN hat klinisch kein Erscheinungsbild und kann nur histopathologisch diagnostiziert werden. Ihre Inzidenz in tumorfreien Stanzbiopsien schwankt in der Literatur zwischen 1 und 30 %. Diese Streubreite verdeutlicht natürlich die diagnostische Schwierigkeit dieser Läsion. Die Differenzialdiagnose umfaßt eine ganze Reihe von benignen Prostataveränderungen (z.B. zentrale Zone und Basalzellhyperplasie) sowie intraduktale Prostatakarzinome. In anerkannten Referenzzentren liegt die Inzidenz von HGPIN in tumorfreien Stanzbiopsien unter 10 %.

Autopsienstudien zeigen, daß die HGPIN in ihrer Inzidenz und Ausdehnung mit dem Alter kontinuierlich zunimmt und durchschnittlich mehr als



zehn Jahre vor dem Karzinom besteht. Als fakultative Präkanzerose rechtfertigt die Diagnose einer HGPIN in einer tumorfreien Stanzbiopsie jedoch keine therapeutischen Konsequenzen. HGPIN besitzt allerdings eine hohe prädiktive Aussagekraft für das gleichzeitige Vorliegen oder spätere Auftreten eines Karzinoms. In mehr als 30 % der Fälle findet man in den Rebiopsien ein zweifelfreies Prostatakarzinom. Der Nachweis einer HGPIN in einer ansonsten tumorfreien Stanzbiopsie erfordert somit die Rebiopsie. Besonders abklärungsbedürftig sind ferner diejenigen HGPIN-Läsionen, bei denen sich in den Stanzbiopsien kein adäquates morphologisches Korrelat für den klinisch angegebenen PSA-Wert finden. Falls in den Rebiopsien kein Karzinom gefunden wird, empfiehlt sich die konsiliarische Mitbegutachtung durch einen Referenzpathologen.

Potenzershaltende Prostatektomie

Das organbegrenzte Prostatakarzinom kann durch die radikale Prostatektomie geheilt werden. Was dennoch viele Männer davor abschreckt, die Krebsvorsorge in Anspruch zu nehmen, hängt wohl damit zusammen, daß man nach dieser Operation definitiv impotent ist. Viele Patienten (und ihre Partnerinnen) sehen darin eine erhebliche Einschränkung ihrer Lebensqualität. Die nervschonende Prostatektomie bietet diesen Patienten eine Alternative. Diese Operation ist allerdings aus onkologischer Sicht nur dann vertretbar, wenn man präoperativ eine extraprostatiche Tumorausdehnung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen kann. Zu den klinischen Selektionskriterien gehören ein PSA-Wert unter 10 ng/ml und ein klinisch organbegrenzter Tumor. Wie bereits oben dargestellt, können sowohl die Höhe des PSA-Wertes, als auch der Tastbefund durch konkurrierende, benigne Prostataerkrankungen erheblich verfälscht werden. Nicht selten sind Fälle mit stark erhöhtem PSA (>10) und einer ausgedehnten Prostatitis sowie nur randständig erfaßten Tumordrüsen in einer Stanzbiopsie. In solchen Fällen ist der PSA-Wert eher Ausdruck der Entzündung und we-

niger eines zufällig erfaßten Karzinoms. Gerade im Hinblick auf eine geplante Nervschonung ist es wichtig, im pathologischen Befundbericht alle benigne Veränderungen aufzunehmen, die per se zu einer PSA-Erhöhung oder zu einem suspekten Tastbefund führen können (Tabelle 1 und 2) und ihren Anteil an der PSA-Erhöhung bzw. Tastbefund epikritisch zu werten. Mit dieser Information kann der Urologe seine klinischen Parameter relativieren und die Selektionskriterien mehr individuell auf die gegebene Situation bei seinem Patienten abstimmen.

Die wichtigsten Selektionskriterien für die Indikation zur nervschonenden Prostatektomie entnimmt der Urologe allerdings aus den histopathologischen Eigenschaften des in der Stanzbiopsie erfaßten und diagnostizierten Karzinoms. Dazu gehören das erfaßte Tumolvolumen, der Gleason Score und der Nachweis von Nervenscheideninvasionen. Sind in drei ipsilateralen Stanzbiopsien weniger als 15 % der Stanzfläche von Tumor befallen, dann beträgt die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines ipsilaterale organbegrenzten Tumor 95 %, wenn weniger als 15 % der gesamten sechs Stanzungen tumorinfiltriert sind. Bei einer solchen Befundkonstellation wäre also eine einseitige Nervschonung aus onkologischer Sicht durchaus vertretbar.

Ein weiterer wichtiger Parameter ist der Anteil der erfaßten dedifferenzierten, also high-grade Tumorformationen. Dazu muß angemerkt werden, daß die Grading der Prostatakarzinome nach dem einfachen dreistufigen Grading System G1 – G3 heute nicht mehr als zeitgemäß angesehen wird. Prognostisch aussagekräftigere Informationen liefert nachgewiesenermaßen das 5stufige Grading-System nach Gleason, das ausschließlich die Tumorarchitektur bewertet. Um die Indikation zu einer nervsparenden Prostatektomie zu rechtfertigen, sollten die primären Gleason-Grade vier und fünf in nicht mehr als einer Stanzbiopsie vertreten sein und in jedem Fall weniger als 10 % des erfaßten Tumolvolumens ausmachen. Dabei muß jedoch immer berücksichtigt werden, daß die

exakte Reproduzierbarkeit des Gleason-Score lediglich mit ca. 50 % angegeben wird. Aus Ringversuchen ist bekannt, daß die Pathologen, welche die meisten radikalen Prostatektomien gesehen haben, den Gleason-Grad am besten reproduzieren können. Wir empfehlen (und führen dies auch so durch), Prostatakarzinome von mindestens zwei Pathologen unabhängig voneinander graden zu lassen, damit abschließend der Befund durch einen breiten Konsens gesichert ist.

Die Nervenscheideninvasion, d.h. der Einbruch von Tumorgewebe in perineurale Spalträume, gilt als eine weitere, relative Kontraindikation für die Nervschonung, obwohl viele organbegrenzte Karzinome Nervenscheideninvasionen aufweisen, die dann auch durchaus in Stanzbiopsien erfaßt werden können. Der Befund einer Nervenscheideninvasion in Stanzbiopsien sollte deshalb immer im Kontext mit dem erfaßten Tumolvolumen und dem Gleason-Score bewertet werden.

Das große Problem beim präoperativen Staging des Prostatakarzinoms ist der „Sampling-Error“, d.h. der biologische relevante Tumorherd wird in den Stanzbiopsien nicht erfaßt. Diese Sampling-Error läßt sich auch in Zukunft nicht vermeiden, kann aber besser eingeschätzt werden, wenn das klinische Stadium (PSA, T-Stadium) eng mit dem pathologischen Stanzbefund korreliert und ggf. relativiert wird. Dies erfordert eine enge Kooperation zwischen Urologen und Pathologen mit ständiger Diskussion im Rahmen uropathologischer Fallkonferenzen. Im Hinblick auf die onkologische Sicherheit, die insbesondere im Rahmen einer nervschonenden Operation gewährleistet sein muß, kann man nur empfehlen, daß diese Operation nur in Zentren durchgeführt wird, in denen die entsprechenden diagnostischen Voraussetzungen sowohl auf Seiten der Urologie als auch der Pathologie gegeben sind.

Postoperatives Staging und Grading des Prostatakarzinoms

Die Aufarbeitung des Prostatektomie-



präparates durch den Pathologen liefert dem Urologen und seinen Patienten die wichtigsten Parameter für das weitere therapeutische Vorgehen und für die Prognose überhaupt. Organbegrenzte Tumoren (\leq pT2c) mit einem Gleason-Score <7 und negativen Schnittträgern (Margins) haben sehr hohe Heilungsraten. Alle organüberschreitenden Tumoren (\geq pT3a,b, pN1) und Tumoren mit einem Gleason-Score ≥ 7 mit positiven Margins haben ein hohes Progressionsrisiko und bedürfen einer weiteren Therapie. Unabdingbare Voraussetzung für ein exaktes Staging und Grading ist allerdings die optimale Aufarbeitung des Operationspräparates. In vielen Fällen ist das Prostatakarzinom makroskopisch nicht abgrenzbar, so daß bei einer lediglich partiellen Einbettung und histopathologischer Untersuchung des Operationspräparates relevante Tumorherde übersehen werden und das Grading und Staging dadurch verfälscht werden. Verlässliche Aussagen über die Tumorausbreitung und -differenzierung lassen sich nur dann machen, wenn das Präparat vollständig und standardisiert eingebettet wird. Dies resultiert in einer Vielzahl von Schnittpräparaten für jede radikale Prostatektomie und in einem erheblichen Aufwand, der in keinsten Weise adäquat vergütet wird. Im Interesse des Patienten sollte jedoch die vollständige Einbettung dem partiellen Sampling vorgezogen werden.

Neben dem Grading und Staging sind das Tumolvolumen und der Marginstatus wichtige Prognosefaktoren. Positive Margins liegen vor, wenn die Tumordrüsen den Absetzungsrand erreichen. Dieser Befund ist aber weder beweisend für eine extraprostatiche Tumorausdehnung, noch gleichbedeutend mit einer R-1 Resektion (Resektion nicht im Gesunden). Viele organbegrenzten Prostatakarzinome zeigen fokale positive Margins und bedürfen nicht unbedingt einer adjuvanten Therapie in Form einer Bestrahlung. Ob eine echte R-1 Situation vorliegt muß im Einzelfall sehr kritisch geprüft werden, weil dieser Befund u.U. therapeutische Konsequenzen nach sich zieht. Fokale positive Margins in einem organbegrenzten, Gleason-Score 6 Tumor sind prognostisch ganz anders zu werten als ausgedehnte positive Margins in einem High-Grade Karzinom. Im ersten Fall würden wir unkommentiert nie von einer R-1 Resektion sprechen, weil dieser Tumor keiner adjuvanten Bestrahlung bedarf. Im zweiten Fall liegt jedoch sicher eine R-1 Resektion vor, die eine adjuvante Therapie nötig macht. Im Befundbericht sollte deshalb prinzipiell der Marginstatus ausführlich dokumentiert und kommentiert werden. Dazu gehören die Ausdehnung des Befundes (fokal oder ausgedehnt, ggf. Größenangabe), die Lokalisation (intra- oder extraprostatic) und der Gleason-Grad im Bereich der positiven Absetzungsränder.

Eine epikritische Wertung bezüglich des R-Status und des Progressionsrisikos hilft dem Urologen bei seiner Entscheidung über eine eventuelle adjuvante Strahlentherapie.

Fazit

Der histopathologische Befund ist für die Früherkennung, Diagnose und stadiengerechte Therapie des Prostatakarzinoms von zentraler Bedeutung. Erst durch die konsequente Nutzung aller pathologischen Faktoren, die Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit in Form von Qualitätszirkeln und die entsprechende Fortbildung in den jeweiligen Fachgesellschaften kann die Prostatadiagnostik langfristig verbessert werden, um der großen gesundheitspolitischen Herausforderung von Prostataerkrankungen auch in Zukunft gerecht zu werden.

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. med. Helmut Bonkhoff
Gemeinschaftspraxis Pathologie
Ginnheimer Landstraße 94
60332 Frankfurt am Main

Schlüsselwörter

Prostatakarzinom – Pathologie – Diagnostik – präoperatives Staging – potenterhaltende Prostatektomie – postoperatives Staging – Prognosefaktoren.

32. Norddeutsche Psychotherapietage Lübeck

5. – 10. Oktober 2003

(vorangestellte Kurse am 3. und 4.10.2003)

Leitthema: **Psychotherapie in Zeiten knapper Ressourcen**

5 Hauptvorträge: M. Beutel, Gießen; P. Fürstenau, Düsseldorf; E. Jaeggi, Berlin; M. Bassler, Mainz; F.U. Malt, Oslo

Wissenschaftliche Leitung: PD Dr. G. Jantschek, Lübeck; Prof. Dr. C. Reimer, Gießen; Dr. E. Wilke, Malente-Gremsmühlen.

Programmanforderung:
livingcongress Congress Management International GmbH,
Willy-Bandt-Allee 10, 23554 Lübeck.
Tel. 0451/7904-333,
Fax 0451/7904-100,
Email: kristina.wulf@muk.de, Internet: www.muk.de

Tagung

Evangelische Akademie Hofgeismar

8. – 9. Oktober 2003

Angst essen Seele auf

Psychische Probleme von Flüchtlingen

Leitung: Studienleiter Ass. Michael Goldbach, Ev. Akademie, Hofgeismar; Dekan Peter Gbiorczyk, Langenselbold

Tagungsort: Evangelische Akademie, Schloßchen Schönburg, Hofgeismar

Kooperationspartner: Landesärztekammer Hessen K.d.ö.R.

Programmanforderung: Ev. Akademie Hofgeismar. Tel. 05671/881-119, Fax: 05671/881-154,
Email: goldbach.akademie.hofgeismar@ekkw.de,
Internet: www.akademie-hofgeismar.de



Multiple Choice-Fragen (Nur eine Antwort ist richtig)

? 1. Was trifft nicht zu?

- (1) Die Inzidenz des latenten Prostatakarzinoms ist weltweit sehr unterschiedlich.
 - (2) Über 50 % der Prostatakarzinome sind zum Zeitpunkt der Diagnose nicht mehr organbegrenzt.
 - (3) Für die Krebsfrüherkennung ist der Tastbefund immer noch sensitiver als der PSA-Wert.
 - (4) Die Höhe des PSA-Wertes ist altersabhängig und nicht zwangsläufig tumorbedingt
- (a) 1, 2
(b) 1, 3
(c) 3, 4
(d) 4
(e) alle treffen nicht zu

? 2. Welche klinischen Informationen braucht der Pathologe für eine adäquate Befundung von Prostatastanzbiopsie?

- (1) Höhe des PSA-Wertes.
 - (2) Lokalisation des suspekten Tast- bzw. Ultraschallbefundes.
 - (3) Prostatavolumen.
 - (4) Angaben zur familiären Belastung.
- (a) Alle
(b) 2, 3
(c) 1, 2, 3
(d) 1, 3, 4
(e) keine der genannten

? 3. Nennen Sie benigne Prostatastanzbefunde, die einen pathologischen PSA erklären können.

- (1) Prostatitis.
 - (2) Prostatainfarkt.
 - (3) Atrophie.
 - (4) Basalzellhyperplasie.
- (a) 1, 2
(b) Keine der o.g. Befunde
(c) nur 2
(d) 1, 3, 4
(e) alle der o.g. Befunde

? 4. Welche benigne Prostatastanzbefunde können einen suspekten Tastbefund erklären?

- (1) Postatrophische Hyperplasie.
- (2) Granulomatöse Prostatitis.
- (3) Prostatainfarkt.
- (4) HGPIN.

- (a) 1, 3
(b) Alle o.g. Befunde
(c) nur 3
(d) 1, 2, 3
(e) keine der o. g. Befunde

? 5. ASAP (atypical small acinar proliferation). Was trifft nicht zu?

- (1) ASAP ist ein prämaligener Vorläufer des Prostatakarzinoms.
 - (2) ASAP umschreibt eine diagnostische Unsicherheit.
 - (3) Eine referenzpathologische Begutachtung wird empfohlen.
 - (4) ASAP macht eine Rebiopsie erforderlich.
- (a) nur 1
(b) 1, 2
(c) 3, 4
(d) nur 4
(e) alle treffen zu

? 6. Prostatistische intraepitheliale Neoplasie, High grade (HGPIN). Was trifft nicht zu?

- (1) HGPIN ist ein Indikator für das Vorliegen eines Prostatakarzinoms.
 - (2) HGPIN rechtfertigt eine prophylaktische Prostatektomie.
 - (3) Die Basalzellhyperplasie und normale Drüsen der zentralen Zone sind die wichtigsten Differentialdiagnosen von HGPIN.
 - (4) Eine tumorfreie Rebiopsie nach der Diagnose einer HGPIN in der Erstbiopsie erfordert eine referenzpathologische Begutachtung.
- (a) 1, 2
(b) 2
(c) 3
(d) 3, 4
(e) alle treffen nicht zu

? 7. Wann ist eine Prostatastanzbiopsie nicht repräsentativ?

- (1) Bei fehlendem Tumornachweis.
- (2) Bei Nachweis von altersentsprechendem Prostataparenchym.
- (3) Kein adäquates morphologisches Korrelat für den PSA-Wert oder Tastbefund.
- (4) Erhebliche Diskrepanz zwischen dem erfassten Tumolvolumen bzw. -grad und dem PSA-Wert.

- (a) 1, 2
(b) 2, 3, 4
(c) 3, 4
(d) nur 4
(e) 1, 2, 3, 4

? 8. Was trifft nicht zu?

- (1) Positive Margins sind beweisend für eine extraprostatistische Tumorausdehnung.
 - (2) Positive Margins können einen Artefakt darstellen.
 - (3) Positive Margins sind beweisend für den Verbleib von Resttumor.
 - (4) Positive Margins machen in jedem Fall eine Strahlentherapie erforderlich.
- (a) 1, 2, 4
(b) 1, 4
(c) 2, 3, 4
(d) 1, 3, 4
(e) alle treffen nicht zu

? 9. Welche Faktoren beeinträchtigen ein korrektes postoperatives Grading und Staging?

- (1) Partielle Einbettung des Prostatektomiepräparates.
 - (2) Fehlende Angaben über die Dauer einer präoperativen Androgenentzugstherapie.
 - (3) Tuschemarkierung von Kapsel- oder Substanzdefekten.
 - (4) Eine Lymphadenektomie wurde nicht durchgeführt (Nx).
- (a) 1, 2
(b) 1, 3
(c) 2, 3, 4
(d) 1, 2, 3
(e) keine von allen

? 10. Wann ist die nervschonende Prostatektomie nicht indiziert?

- (1) Bei PSA-Werten >10 ng/ml unabhängig vom Stanzbefund.
 - (2) Über 10 % des erfassten Tumors hat den primären Gleason Grad 4 oder 5.
 - (3) Bei Nachweis einer Nervenscheideninvasion.
 - (4) Bei nicht repräsentativer und standardisierter Biopsieentnahme.
- (a) nur 1
(b) 1, 3
(c) 2, 4
(d) 1, 4
(e) nur wenn 1-4 gleichzeitig vorliegen

Ihre Mitgliedsnummer

/ 0 6

Wenn Ihre Mitgliedsnummer vor dem Schrägstrich weniger als sieben Ziffern aufweist, füllen Sie die verbliebenen Felder vorne bitte mit Nullen auf.

Druckschrift erforderlich

Name:

Straße:

Plz./Ort:

Fax: -

↓ Faxanschlag

Dieser Antwortbogen bezieht sich auf die Fragen des vorausgehenden Weiter- und Fortbildungsbeitrags.

Aus Gründen der korrekten Identifizierung können an dieser Aktion nur Mitglieder der Landesärztekammer Hessen teilnehmen; deswegen ist die Angabe Ihrer Mitgliedsnummer obligatorisch. Ihre Mitgliedsnummer finden Sie auf dem Adressaufkleber des HESSISCHEN ÄRZTEBLATTES. Ihre Mitgliedsnummer besteht aus bis zu sieben Ziffern, einem Schrägstrich und den darauffolgenden Ziffern „06“ (siehe rechts).

(In Ausnahmefällen fragen Sie bei Ihrer zuständigen Bezirksärztekammer).

pan-adress Medien-Service Semmelweisstr.8 82152 Planegg
DPAGs Postvertriebsstück G 3738 Entgelt bezahlt
0023078/06 0*301

Herrn
Dr. med. Roland Muster

Mitgliedsnummer (Beispiel)

Nicht komplett ausgefüllte oder unleserliche Fragebögen bzw. Fragebögen mit falscher Abonnenntenummer bzw. falscher Faxnummer können nicht berücksichtigt werden. Darum sollte auf dem maschinenlesbaren Bogen nichts durchgestrichen oder überschrieben sein.

Die richtigen Antworten erscheinen in der übernächsten Ausgabe des HESSISCHEN ÄRZTEBLATT am Ende der Rubrik „Weiter- und Fortbildung“.

Zur Zusendung Ihrer Auswertung per Fax benötigen wir zwingend Ihre Faxnummer.

Mit dem Absenden des Antwortbogens stimme ich zu, dass meine Daten für die Auswertung der Zertifizierungsbögen gespeichert werden und ich an die angegebene Faxnummer eine Auswertung geschickt bekomme. Der Springer Verlag versichert, dass die Daten nur zu diesem Zwecke verwendet werden. Dieser Auswertungsbogen wird – wie eine Teilnahme-bescheinigung von einer Fortbildungsveranstaltung – für das Fortbildungszertifikat der Landesärztekammer gesammelt (s. „Freiwillige Zertifizierung der ärztlichen Fort- und Weiterbildung“ auf den Akademie-seiten in jedem Hessischen Ärzteblatt).

Einsendeschluß ist der 25. 9. 2003

Senden Sie den Fragebogen bitte nicht auf dem Postweg zurück sondern an: Fax-Nummer: 06221/616477

Antwortfeld: (nur eine Antwort pro Frage ankreuzen)

	a	b	c	d	e
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

↓ Faxanschlag

Ort, Datum

Unterschrift

s0000000000017