



# Die Prostatastanzbiopsie Gewebeentnahme aus der Prostata

9. Auflage

## Sehr geehrter, lieber Patient,



Sie haben bei der Krebsfrüherkennung einen Bluttest auf das „prostataspezifische Antigen“ (PSA) machen lassen, bei dem ein verdächtiger Wert festgestellt worden ist, oder die Tastuntersuchung Ihrer Prostata (Vorsteherdrüse) hat einen auffälligen Befund ergeben. Beides kann auf das Vorliegen einer Krebserkrankung der Prostata hindeuten oder auf eine gutartige, unter Umständen völlig unbedenkliche Veränderung der Prostata. Auch eine gutartig vergrößerte Prostata (Prostatahyperplasie) oder eine Entzündung der Prostata (Prostatitis) kann den PSA-Wert erhöhen. Ihre Ärztin / Ihr Arzt hat Ihnen nahe gelegt, eine weitergehende Abklärung durchführen zu lassen und rät Ihnen zur Durchführung einer Prostatabiopsie (Gewebeentnahme aus der Prostata).

Unter Berücksichtigung der bisherigen Untersuchungsergebnisse (Abtasten der Prostata vom Enddarm aus, PSA-Wert, ggf. Ultraschalluntersuchung oder Magnetresonanztomographie der Prostata) soll im Vorfeld möglichst genau abgeschätzt werden, ob die Durchführung der Prostatabiopsie zum gegenwärtigen Zeitpunkt bei Ihnen erforderlich ist. Die Entnahme von Gewebeprobe(n) aus der Prostata kann den möglicherweise bestehenden Verdacht auf das Vorliegen eines Prostatakarzinoms (Krebserkrankung der Prostata) ausräumen oder aber auch bestätigen. Bitte bedenken Sie einerseits, dass unter Umständen die auffälligen Untersuchungsbefunde auf eine gutartige Prostataveränderung zurückzuführen sind, dass aber andererseits selbst beim Nachweis einer bösartigen Prostataerkrankung durch frühzeitige Erkennung die Heilungsaussichten sehr gut sind. Sehen Sie daher die bevorstehende Stanzbiopsie der Prostata bitte als weiteren wichtigen Schritt in der Diagnostik und als Chance, falls notwendig möglichst frühzeitig eine effektive Behandlung für Sie einleiten zu können.

Ihre Urologin / Ihr Urologe wird vor dem Eingriff mit Ihnen über die Durchführung und den Nutzen der Prostatastanzbiopsie und die sich hieraus ergebenden Risiken und Konsequenzen sprechen. Es ist uns wichtig, dass Sie die Vorteile, aber auch mögliche Nachteile der geplanten Maßnahme kennen, damit Sie gut vorbereitet, gut informiert und ohne Angst in den Eingriff einwilligen können. Dieser Leitfaden soll Ihnen helfen, sich auf das Gespräch mit Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt vorzubereiten. Der Leitfaden dient als Ergänzung – nicht als Ersatz – für das vertrauensvolle Gespräch mit Ihrer behandelnden Urologin / Ihrem behandelnden Urologen.

Ihr Priv.-Doz. Dr. med. Gerald Pühse

### Autor

Priv.-Doz. Dr. med. Gerald Pühse

Klinik für Urologie und Kinderurologie  
Universitätsklinikum Münster  
[www.ukm.de/zentren/prostatazentrum](http://www.ukm.de/zentren/prostatazentrum)  
E-Mail: [prostata@ukmuenster.de](mailto:prostata@ukmuenster.de)

### Graphik

Zentrale Fotoabteilung  
Universitätsklinikum Münster  
Copyright ©: Prostatazentrum am Universitätsklinikum Münster

Münster, im November 2022

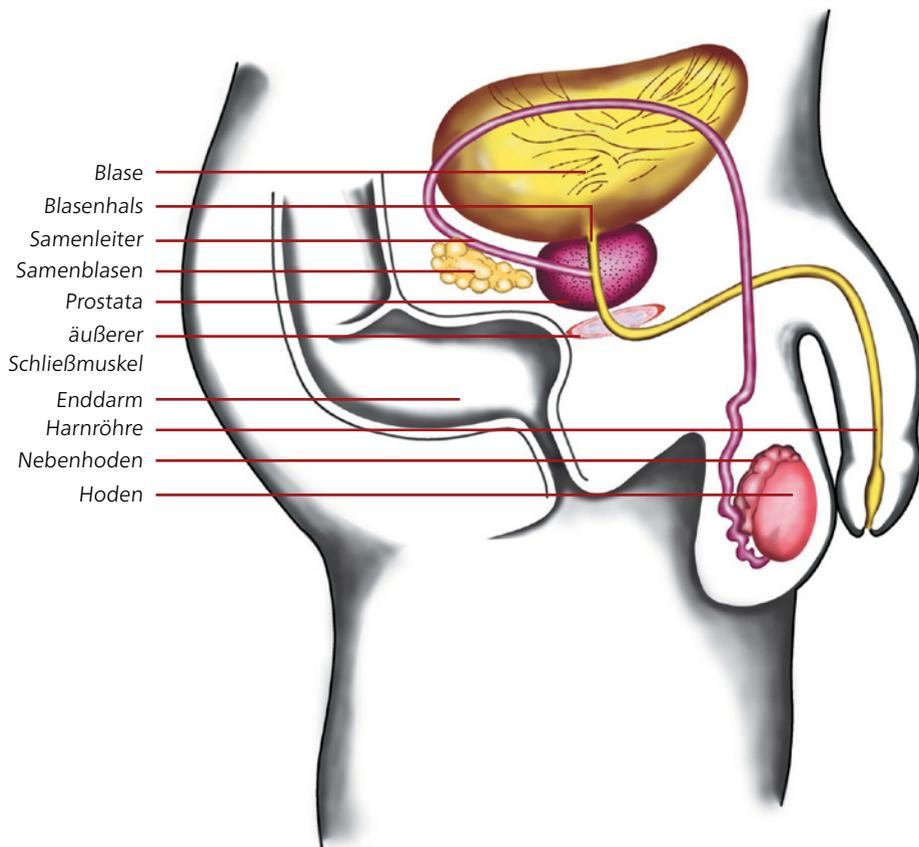


Abb. 1: Ansicht der Organe im Beckenbereich

## Die Prostata

Die Prostata gehört zu den männlichen Fortpflanzungsorganen. Die Drüse ist normalerweise etwa kastaniengroß und hat beim jungen Mann ein Gewicht von 20-25 g. Die Prostata umschließt unterhalb der Harnblase die männliche Harnröhre, die den Urin von der Harnblase durch den Penis und die Harnröhrenmündung nach außen leitet (siehe Abb. 1).

Die Prostata besteht aus Drüsengewebe, Bindegewebe und Muskulatur. Die Drüsenflüssigkeit der Prostata dient beim Samenerguss als Transport-, Ernährungs- und Aktivierungsmittel für die Samenfasern. Beim Samenerguss werden das Prostatasekret und die Samenfasern bei geschlossenem Blasen-

hals über die Harnröhre ausgestoßen (Ejakulation). In der Prostata treffen somit die Harnwege und die Samenwege des Mannes zusammen. Bei einer Prostataerkrankung können daher Störungen beim Wasserlassen und beim Samenerguss auftreten. Die Prostata besteht aus mehreren Zonen. Dabei ist für die Probenentnahme die Unterscheidung zwischen der äußeren, der inneren und der Übergangs-Zone wichtig. Die überwiegende Anzahl der Prostatakarzinome entsteht in der äußeren Zone der Prostata (siehe Abb. 2).

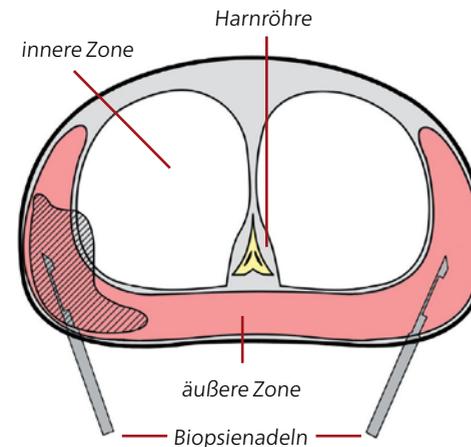


Abb. 2: Äußere (rot) und innere (weiß) Zone der Prostata im Querschnitt

Warum bei manchen Männern eine bösartige Erkrankung der Prostata entsteht, ist bis heute nicht eindeutig geklärt. Das Prostatakarzinom ist die häufigste Krebserkrankung des Mannes in Deutschland.

Genetische (erbliche) Veränderungen können das Auftreten der Erkrankung begünstigen, aber nur ein relativ kleiner Teil aller Prostatakarzinome tritt familiär gehäuft auf. Besteht bei einem oder mehreren Ihrer männlichen Blutsverwandten (Brüder, Vater, Onkel, Großvater) eine Prostatakreberkrankung, kann dies für Sie ein erhöhtes Erkrankungsrisiko bedeuten. Wenn also z. B. der Vater in einem frühen Lebensalter an einem Prostatakarzinom erkrankte, so ist für den Sohn das Risiko, an einem Prostatakrebs zu erkranken, erhöht. Allerdings ist nicht jede Art von Prostatakrebs erblich bedingt. Die Klärung dieser Frage ist Gegenstand zahlreicher Forschungsbemühungen.

Neben den genetischen Faktoren spielen wohl auch Umwelteinflüsse eine Rolle bei der Tumorentstehung. Die bisherige Forschung hat nachgewiesen, dass eine fettreiche und faserarme Kost mit einem hohen Anteil an tierischem Fett und Eiweiß die Krebsentstehung fördern kann. Eine fettarme und faserreiche (vegetarische) Kost senkt hingegen das Risiko der Krebsentstehung in der Prostata. Auch das männliche Geschlechtshormon Testosteron hat einen Einfluss auf das Wachstum eines Prostatakrebses. Entzündungen der Prostata oder die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs haben nach neueren Untersuchungen jedoch keinen direkten Einfluss auf den Prostatakrebs oder dessen Entstehung. Das Prostatakarzinom tritt bei älteren Männern deutlich häufiger auf als bei jüngeren Männern, somit kommt es auch durch die steigende Lebenserwartung zu einer Zunahme dieser Erkrankung.

Die Häufigkeit der Tumorentstehung spiegelt aber auch die Mannigfaltigkeit des Krankheitsverlaufes wider. Die Entstehung und der Verlauf der Prostatakrebskrankung können individuell sehr unterschiedlich sein. Einerseits kann ein Prostatakarzinom bei manchen Menschen im Laufe des Lebens keine oder nur sehr wenige Beschwerden verursachen. Andererseits kann ein Prostatakarzinom aber auch in jedem Alter nicht nur örtliche Probleme machen, sondern auch Fernabsiedlungen (sogenannte Metastasen) setzen und zum Tode führen.

## Früherkennung

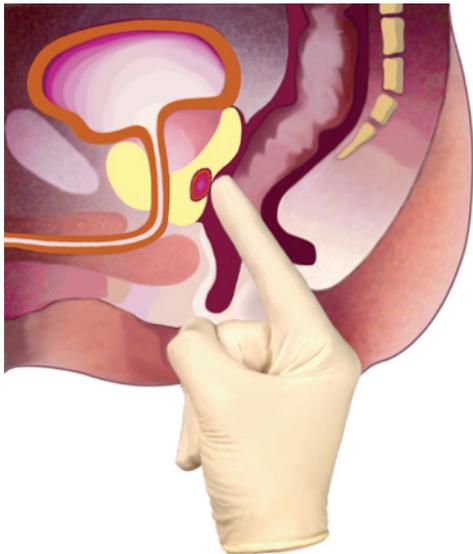


Abb. 3: Tastuntersuchung durch den Enddarm

Unter Früherkennung versteht man das Erkennen des Prostatakrebses, bevor er Beschwerden verursacht. Die Früherkennung spielt nach wie vor die entscheidende Rolle im Kampf gegen den Prostatakrebs. Die Chance, einen entstehenden Krebs rechtzeitig zu erkennen, besteht bei einer regelmäßigen Wahrnehmung der Früherkennungsuntersuchungen. Die Aussicht auf eine definitive Heilung ist gut, wenn der Prostatakrebs entdeckt wird, bevor er sich ausbreitet und lebensbedrohlich wird. Bei optimaler Behandlung kann mit einer normalen Lebenserwartung gerechnet werden. Die gesetzliche Vorsorge umfasst leider nur die sogenannte digitalrektale Untersuchung vom End-

darm aus (siehe Abb. 3). Allerdings ist diese Untersuchung oft nicht ausreichend. Die wichtigste ergänzende Maßnahme ist nach ärztlicher Aufklärung die Bestimmung des prostataspezifischen Antigens (PSA) im Blut, die durch die gesetzliche Vorsorge bisher nicht immer abgedeckt wird, die Sie aber auf Ihre Kosten durchführen lassen können. Das Drüsengewebe der Prostata produziert den Eiweißstoff PSA und gibt ihn in die Blutbahn ab. Die Höhe des PSA Wertes im Blut kann gemessen und für die Früherkennung des Prostatakarzinoms genutzt werden. Das Prostatakarzinom-Gewebe gibt in der Regel mehr PSA in das Blut ab als normales, gesundes Prostatagewebe.

Eine Erhöhung des PSA-Wertes im Blut kann somit ein Hinweis auf das Vorliegen eines Prostatakarzinoms sein. Da auch andere Ursachen für eine Erhöhung des PSA-Wertes im Blut verantwortlich sein können (z. B. eine Prostatentzündung oder eine ausgeprägte gutartige Prostatavergrößerung), erfordert die weitere Abklärung in der Regel die Gewebeentnahme aus der Prostata. Dieses gilt selbst dann, wenn die Tastuntersuchung und die Ultraschalluntersuchung unauffällig sind, denn häufig sind kleine Tumoren nicht tastbar. Die PSA-gestützte Suche nach Prostatakarzinomen führt dazu, dass der Prostatakrebs immer häufiger in einem sehr frühen Stadium entdeckt und effektiv behandelt werden kann. Voraussetzung ist allerdings die Entnahme von Gewebeproben. Es werden somit auch bei mehr Männern, die einen erhöhten PSA-Wert im Blut haben und nicht an einem Prostatakrebs erkrankt sind, unauffällige Gewebeproben aus der Prostata entnommen.

## Besonderheiten

Der Prostatakrebs kommt in verschiedenen Formen vor. Viele Prostatakrebsarten entwickeln sich sehr langsam und es kann viele Jahre dauern, bis Beschwerden auftreten. Beschwerden beim Wasserlassen sind häufiger ein Hinweis auf eine gutartige Prostatavergrößerung und seltener ein Zeichen für Prostatakrebs. Es gibt „stumme“ Prostatakarzinome, die dem Betroffenen zu Lebzeiten keine Beschwerden machen. Im Rahmen von Obduktionen wurde festgestellt, dass bei den über 50-jährigen Männern bereits in bis zu einem Drittel der Fälle ein Prostatakarzinom nachweisbar ist. Mit steigendem Alter nimmt die Anzahl der Prostatakarzinome weiter zu. Auch bei der operativen Therapie der gutartigen Prostatavergrößerung werden daher gelegentlich durch die feingewebliche Untersuchung der Operationspräparate bisher unentdeckte Prostatakarzinome festgestellt. Diese Karzinome werden als Zufallskarzinome (inzidentelle Prostatakarzinome) bezeichnet. Allerdings gibt es auch Prostatakrebsarten, die sich weitaus aggressiver verhalten und nicht viele Jahre benötigen, bis sie zu spürbaren Beeinträchtigungen und ernsthaften gesundheitlichen Problemen führen.

Die Kritiker der PSA-gestützten Früherkennungsuntersuchung vertreten die Meinung, dass durch die modernen Untersuchungsverfahren Prostatakarzinome diagnostiziert werden, die im Laufe des Lebens eines Betroffenen wahrscheinlich keine Beschwerden machen und nicht zum Tode führen. Viele der Betroffenen Männer würden zudem durch die Diagnose eines Prostatakarzinoms unnötig seelisch stark belastet. Diese Kritiker sehen außerdem die Gefahr einer möglichen Übertherapie nicht unbedingt behandlungsbedürftiger Karzinome.

Typische Symptome wie Schmerzen im Damm, Probleme beim Wasserlassen oder beim Stuhlgang, Blut im Urin und Knochenschmerzen treten meistens erst im fortgeschrittenen Stadium des Prostatakrebses auf. In dieser Situation können häufig nur noch die Symptome behandelt werden, ohne dass die Erkrankung geheilt werden kann. Der Körper sendet zwar Alarmsignale – aber leider zu spät. Die Chance auf eine definitive Heilung ist dann häufig gegeben.

Gerade weil das Prostatakarzinom keine typischen Beschwerden und Symptome verursacht, ist die Früherkennung die einzige Möglichkeit, es in einem heilbaren Stadium zu entdecken. Eine definitive Heilung ist also in den meisten Fällen nicht mehr möglich, wenn man warten würde, bis ein Prostatakarzinom deutlich erkennbare Symptome macht und Probleme verursacht!

Es ist daher wichtig, dass alle zu berücksichtigenden Faktoren einer bösartigen Prostataerkrankung frühzeitig erkannt werden. Hierzu gehört insbesondere auch das feingewebliche Untersuchungsergebnis der Gewebeprobe aus der Prostata. Ihre Urologin / Ihr Urologe kann mit Hilfe der vorliegenden vollständigen Untersuchungsergebnisse die notwendige Behandlung mit Ihnen besprechen und die am besten geeignete Therapie durchführen.

## Was wird bei der Prostatastanzbiopsie gemacht?

Die Prostatastanzbiopsie ist ein standardisiertes Verfahren und stellt zurzeit für den Patienten die sicherste Möglichkeit einer definitiven Abklärung von vorliegenden Verdachtsmomenten für ein Prostatakarzinom dar.

Im Hinblick auf das Tumorwachstum ist die Prostatastanzbiopsie ein sicheres Untersuchungsverfahren, denn bei der Gewebeprobeentnahme durch den Enddarm (transrektale Biopsie) oder vom Damm (perineale Biopsie) aus kommt es nach heutigem Wissensstand nicht zur Ausbreitung der Tumorzellen im Stichkanal oder zu einer Begünstigung der Entstehung von Tumorabsiedlungen. Es sollte betont werden, dass durch die Entnahme der Gewebeprobe das weitere Wachstumsverhalten des Prostatakarzinoms nach heutigem Stand der Forschung nicht beeinflusst wird.

Bei der Prostatastanzbiopsie werden (ggf. in örtlicher Betäubung / lokaler infiltrativer Anästhesie) mit Hilfe einer Hohlnadel sehr dünne Gewebezyylinder aus der Prostata entnommen. Die Hohlnadel wird ultraschallgesteuert, das bedeutet unter direkter Sichtkontrolle, in die verschiedenen Abschnitte der Prostata eingestochen. Mit Hilfe einer Auslösevorrichtung wird die gespannte Stanznadel ausgelöst, wobei sie in einem Arbeitsgang in das Prostatagewebe eindringt und einen Gewebezyylinder herausstanzt. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass eine für die weitere feingewebliche Untersuchung ausreichend große Gewebeportion nahezu schmerzfrei entnommen werden kann. Die Biopsienadel wird bei der transrektalen Biopsie zusammen mit dem Ultraschallkopf in den Enddarm eingeführt (siehe Abb. 4 + 5). Bei der transperinealen Biopsie erfolgt die ultraschallgestützte Entnahme der Gewebezyylinder durch den Damm (in örtlicher Betäubung oder in Vollnarkose).

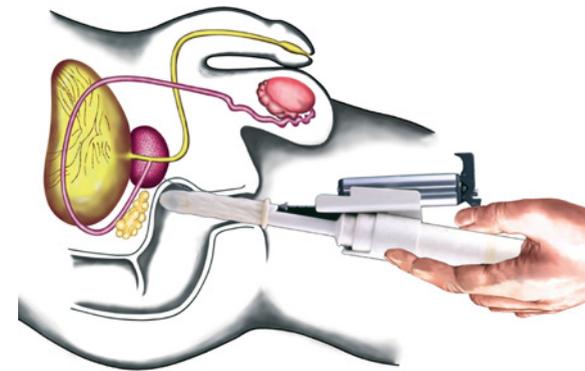
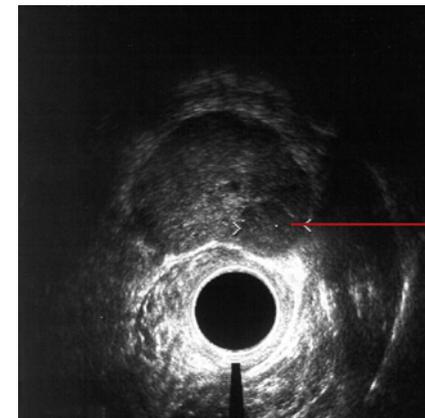


Abb. 4: Ultraschallgesteuerte transrektale Gewebeentnahme aus der Prostata: Die Hauptbedeutung der Ultraschalluntersuchung liegt in der gezielten Probenentnahme aus der äußeren Zone der Prostata, da hier die meisten Prostatakarzinome ihren Ursprung haben.



Prostatakarzinom

Abb. 5: Prostatakarzinom in der Ultraschalluntersuchung: Nur ein kleiner Anteil aller Prostatakarzinome ist im Ultraschallbild erkennbar.

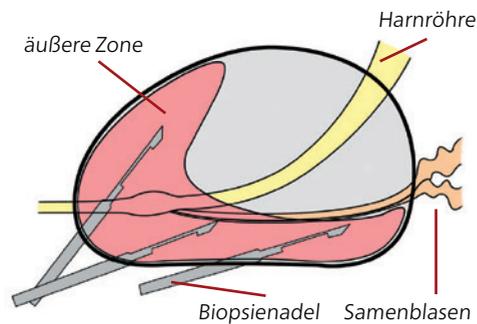


Abb. 6: Gewebeentnahme aus verschiedenen Abschnitten der Prostata (seitliche Ansicht)

Es sollten immer mehrere Gewebeprouben entnommen werden (ultraschallkontrollierte systematische Mehrfachbiopsie, siehe Abb. 6). Sinnvoll ist die gezielte Gewebeentnahme zumindest aus den Risikozonen der Prostata, nämlich aus den seitlichen Bereichen der Basis, der Mitte und der Spitze der Prostata, jeweils rechts und links. In der Regel werden 10-12 Gewebezyylinder/Biopsien entnommen. In einigen Fällen, z. B. bei einer sehr großen Prostata oder bei Wiederholungsbiopsien, kann es auch notwendig sein, noch weitere Gewebezyylinder zu entnehmen.

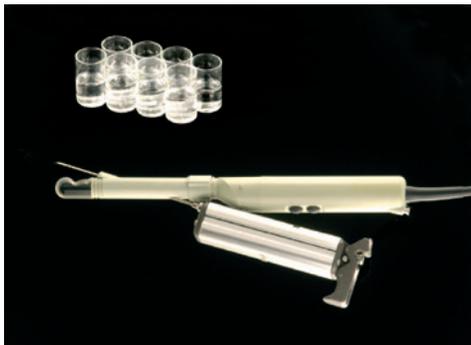


Abb. 7: Sammelröhrchen für die einzelnen Gewebeprouben, Ultraschallkopf mit Biopsienadel

Die Stelle der jeweiligen Probenentnahme wird genau dokumentiert, um sie später dem Ergebnis der feingeweblichen Untersuchung zuordnen zu können (siehe Abb. 7). Die exakte Zuordnung ist wichtig für die weitere Therapieplanung. Die Anzahl und Lokalisation der von einem Prostatakarzinom befallenen Gewebezyylinder, der Karzinomanteil pro Zylinder, der Befall der Prostatakapsel oder um die Nerven herum und der Differenzierungsgrad des Tumorgewebes können Hinweise auf die örtliche Tumorausdehnung, auf die Aggressivität des Tumors und auf die Größe des Prostatakarzinomes geben.

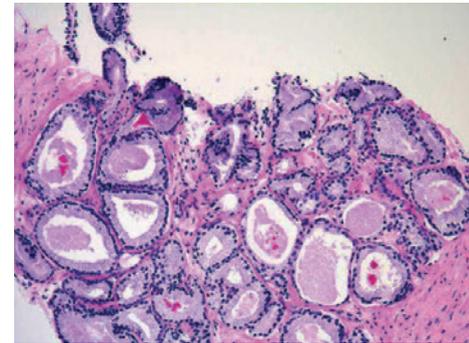


Abb. 8: Feingewebliche Untersuchung (mikroskopische Ansicht)

Die Gewebezyylinder werden daher nach der Entnahme eingefärbt und mikroskopisch durch eine Pathologin / einen Pathologen untersucht (siehe Abb. 8). Bei der feingeweblichen (histopathologischen) Untersuchung können normale von bösartigen Prostatazellen unterschieden werden. Liegt ein Prostatakarzinom vor, so wird die Bösartigkeit der Tumorzellen bestimmt. Je mehr sich die Prostatakarzinomzellen von normalen Prostatazellen unterscheiden, desto unreifer oder aggressiver ist der Tumor. Ein unreifes (entdifferenziertes) Prostatakarzinom wächst in der Regel schneller und führt eher zu Tumorabsiedlungen als ein hochdifferenziertes Prostatakarzinom.

Bei feingeweblichem Nachweis eines Prostatakarzinoms erfolgt die stadiengerechte Therapieplanung unter Berücksichtigung weiterer Untersuchungsergebnisse und Ihres Gesundheitszustandes. Hinweise zur örtlichen Tumorausdehnung geben der rektale Tastbefund, der PSA-Wert, die Anzahl der befallenen Gewebeprouben, die Aggressivität der Prostatakarzinomzellen, der transrektale Ultraschall und eine sog. multiparametrische Magnetresonanztomographie der Prostata (mpMRT). Die Abklärung von Fernabsiedlungen (Lymphknoten- oder Knochenmetastasen) kann je nach Ausgangsbefund mit Hilfe einer Computertomographie und einer Skelett-/Knochenszintigraphie erfolgen. Auch eine sog. PSMA-PET/CT-Untersuchung kann im Bedarfsfall zur Ausbreitungsdiagnostik eingesetzt werden (PSMA steht für: Prostata-Spezifisches-Membran-Antigen, ein Eiweiß, welches als Erkennungsmerkmal vermehrt auf der Zelloberfläche von Prostatakarzinomzellen vorhanden ist; PET steht für: Positronen-Emissions-Tomographie; CT steht für: Computer-Tomographie). Das PET/CT vereint zwei Untersuchungsarten in einem. Mittels Computertomographie können hochauflösende Schnittbilder des Körpers erzeugt werden. Gleichzeitig kann mittels dem nuklearmedizinischen Verfahren der PET eine Aussage über bestimmte Stoffwechselprozesse des Gewebes getroffen werden. Die Ergebnisse der bei Ihnen im Einzelfall vorgenommenen Untersuchungen sollten der endgültigen Therapieplanung zugrunde liegen.

Lassen sich in keinem der entnommenen Gewebezyylinder Prostatakarzinomzellen nachweisen, so kann das bedeuten, dass trotz erhöhtem PSA-Wert kein Prostatakarzinom vorliegt. Es kann aber auch sein, dass ein kleiner Tumorherd nicht getroffen wurde. Daher ist es oft sinnvoll, bei einem solchen negativen Befund und einem weiterhin erhöhten PSA-Wert, die Prostatabiopsie nach einiger Zeit zu wiederholen (Wiederholungsbiopsie oder

Rebiopsie). Die multiparametrische Magnetresonanztomographie der Prostata (mpMRT) kann als ergänzende Diagnostik vor einer Prostatabiopsie eingesetzt werden. Vor allem bei Patienten mit bleibendem Verdacht auf ein Prostatakarzinom ohne vorherige mpMRT nach negativer ultraschallgesteuerter systematischer Prostatabiopsie (kein Karzinomnachweis) soll das mpMRT vor einer Wiederholungsbiopsie erfolgen.

Die Magnetresonanztomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das zur Darstellung von feinen Strukturen der menschlichen Gewebe und Organe im Körper eingesetzt wird. Es basiert physikalisch auf den Prinzipien der Kernspinresonanz und ist nicht mit einer Belastung durch Röntgenstrahlen verbunden. Mit der MRT kann man Schnittbilder des Körpers erzeugen, die eine Beurteilung der Organe und vieler krankhafter Organveränderungen erlauben.

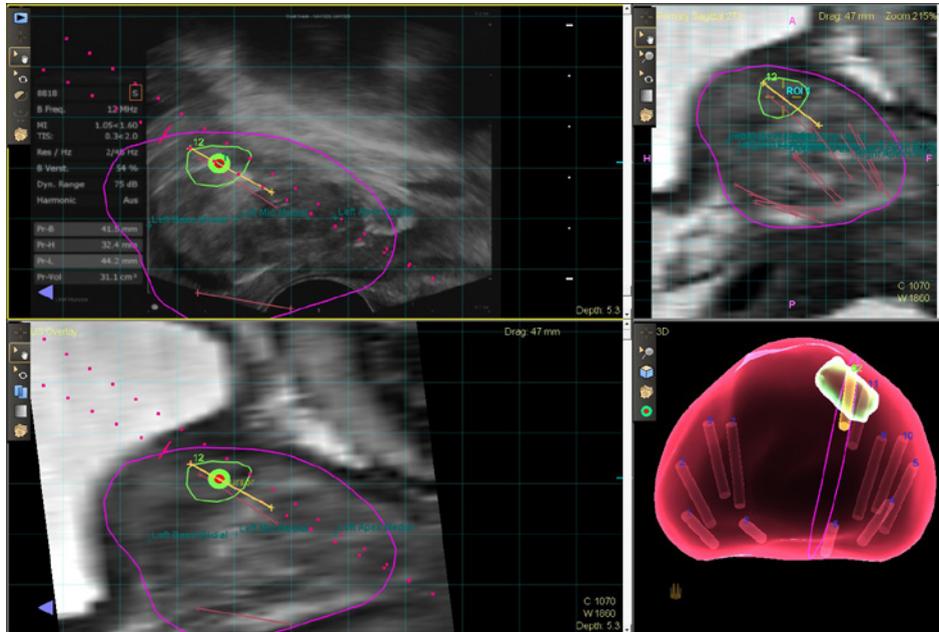


Abb. 9: MRT-Ultraschall-Fusionsbiopsie (Bildschirmaufnahme)

Auffällige Veränderungen in der Prostata können durch erfahrene Untersucher standardisiert erfasst und klassifiziert werden. Diese unklaren oder möglicherweise bösartig einzu- stufenden Veränderungen sollten dann gezielt biopsiert werden.

Die Methode zur gezielten Biopsie von im mpMRT entdeckten Veränderungen in der Prostata ist die sog. MRT-bildunterstützte Fusionsbiopsie (siehe Abb. 9). Die MRT-Ultraschall-Fusionsbiopsie ermöglicht während eines Biopsievorgangs die gezielte Ausrichtung der Biopsienadel auf die im mpMRT entdeckten auffälligen Areale während der Ultraschalluntersuchung, i. d. R. in Ergänzung mit einer systematischen Biopsie. Die Kombination aus MRT-gestützter, gezielter plus systematischer Biopsie erreicht bessere Detektionsraten als die jeweilige Methode allein.

Nach negativer systematischer Biopsie soll bei fortbestehendem Tumorverdacht eine Bildgebung mittels mpMRT erfolgen. Eine Wiederholungsbiopsie (sog. Rebiopsie) sollte dann kombiniert MRT-gezielt und systematisch erfolgen. Welche Art der Biopsie oder welches bildgebende Verfahren sich für Sie eignet, wird Ihre Urologin / Ihr Urologe mit Ihnen besprechen.

## Therapieplanung

Ihre Urologin / Ihr Urologe kann aufgrund der vorliegenden, vollständigen Untersuchungsergebnisse dann die notwendige Therapie mit Ihnen planen und einleiten. Die Wahl der Behandlung wird selbstverständlich auch durch vorliegende Begleiterkrankungen, das Lebensalter und die mögliche Lebenserwartung beeinflusst (individuelle Risikostratifizierung). Von großer Bedeutung ist auch der jeweilige Therapiewunsch des Patienten.



## Wie bereite ich mich vor?

Ihre Urologin / Ihr Urologe möchte mit Ihrer Hilfe alle Informationen erfassen, die für die komplikationslose Durchführung der Gewebeprobeentnahme wichtig sind. Versuchen Sie bitte möglichst alle bisherigen Vorerkrankungen, die z. B. eine vorübergehende oder dauernde Behandlung erforderten bzw. erfordern, aufzuführen. Wichtig in diesem Zusammenhang sind auch Operationen, denen Sie sich bereits unterziehen mussten. Entscheidende Bedeutung kommt auch den Medikamenten zu, die Sie regelmäßig oder gelegentlich einnehmen. Insbesondere gerinnungshemmende, das heißt die Blutgerinnung beeinflussende Medikamente, müssen nach Rücksprache mit Ihrer Ärztin /

Ihrem Arzt vorher abgesetzt oder ggf. durch andere Mittel ersetzt werden. Gerinnungshemmende Medikamente [z. B. Antikoagulantien wie Marcumar® (Wirkstoff: Phenprocoumon), Heparine und sog. Thrombozyten-Aggregationshemmer wie Acetylsalicylsäure („ASS“, Aspirin®) oder Clopidogrel etc.] können die Blutungsgefahr nach der Biopsie deutlich erhöhen. Das gilt auch für die sog. direkten Antikoagulanzen (z. B. Hirudin) und die auch als direkte orale Antikoagulanzen (DOAK) (synonym neue orale Antikoagulanzen, NOAK) bezeichneten Wirkstoffe wie Apixaban, Dabigatran, Edoxaban und Rivaroxaban.

Bei der Biopsieentnahme durch den Enddarm oder vom Damm aus kann einer Infektion der Prostata durch verschleppte Bakterien durch die vorsorgliche Einnahme eines Antibiotikums entgegengewirkt werden (Antibiotikaschutz). Bitte nehmen Sie das Antibiotikum nach Anweisung Ihrer Ärztin / Ihres Arztes ein. Es soll Sie vor einer Entzündung der Prostata schützen. Sollte die Biopsie aus der Prostata bei Ihnen in Narkose erfolgen, so werden Sie über das Narkoseverfahren gesondert aufgeklärt.

## Was kann passieren oder welche Komplikationen können auftreten?

Der Eingriff verläuft in fast allen Fällen störungsfrei und komplikationslos. Ein Druckgefühl nach der Biopsie kommt häufig vor und bedarf keiner Behandlung. Trotz größter Sorgfalt und Übung kann es in Einzelfällen zu Komplikationen kommen. Hierzu gehören:

### Blutungen

Durch den Einstich der Biopsienadel in die Prostata können Blutgefäße verletzt werden. Es kann vorübergehend zu Blutauflagerungen auf dem Stuhl kommen. Stärkere Blutungen aus dem Enddarm sind sehr selten, können aber eine weitere Therapie (Blutstillung, ggf. in Narkose) erforderlich machen.

Nicht selten können kleinere Stichverletzungen der Harnröhre oder der Harnblasenwand dazu führen, dass der Urin für einige Zeit blutig ist. Dieses kann einige Tage nach dem Eingriff der Fall sein. Eine Blutbeimengung im Urin sollte Sie zunächst nicht beunruhigen. Durch reichliches Trinken kann der Urin verdünnt werden. Kleinere Blutgerinnsel können hierdurch ausgespült werden. Sehr selten ist bei starken Blutungen aus der Harnröhre oder bei einem Harnverhalt durch eine Blutgerinnsel-Verstopfung der Harnblase eine Blutstillung in Narkose erforderlich.

Eine Rot- oder Braunfärbung des Samenergusses (Ejakulates) durch Blut kann auch nach einigen Wochen noch auftreten (Hämospemie). Diese harmlose Verfärbung des Ejakulates ist kein Grund zur Beunruhigung und bedarf keiner Therapie.

### Entzündungen

Bei der Punktion der Prostata können Bakterien über die Stichkanäle in das Prostatagewebe eindringen. Es kann zu einer örtlichen Entzündung der Prostata (Prostatitis) mit Fieber kommen. Breitet sich die Entzündung weiter aus, so können die Bakterien auch in die Blutbahn gelangen und eine hochfieberhafte Reaktion (Sepsis) hervorrufen. Rufen Sie in diesem Fall (bei Fieber oder Schüttelfrost) bitte umgehend Ihre Urologin / Ihren Urologen an oder wenden Sie sich an den hausärztlichen Notdienst oder das nächstgelegene Krankenhaus. Es kann eine umgehende Infusionstherapie mit einem Antibiotikum notwendig sein. Die operative Therapie einer Eiteransammlung in der Prostata (Abszess) ist nur sehr selten erforderlich.

### Allergien

In seltenen Fällen kann es zu allergischen Reaktionen auf ein verwendetes örtliches Betäubungsmittel oder ein Antibiotikum kommen. Lebensbedrohliche Reaktionen, die eine intensivmedizinische Betreuung erfordern, sind extrem selten.

## Was ist nach der Biopsie zu beachten?

Nach der Prostatabiopsie sollten Sie sich körperlich schonen. Kleinere Blutbeimengungen im Urin, im Samenerguss oder auf dem Stuhl brauchen Sie nicht zu beunruhigen. Trinken Sie bitte ausreichende Mengen an Flüssigkeit. Die Ausübung des Geschlechtsverkehrs unterliegt keinen Einschränkungen.

Bei Schmerzen, Störungen beim Wasserlassen, Temperaturerhöhung, Fieber oder Schüttelfrost informieren Sie bitte Ihre behandelnde Ärztin / Ihren behandelnden Arzt. Ausgeprägte Nachblutungen aus dem Enddarm oder der Harnröhre, ggf. auch mit einer begleitenden Kreislaufreaktion, sollten frühzeitig abgeklärt bzw. behandelt werden.

Durch die Einnahme von Schmerz- oder Beruhigungsmitteln und ggf. auch durch die örtliche Betäubung kann Ihre Verkehrstüchtigkeit vorübergehend eingeschränkt sein. Stellen Sie sich bitte darauf ein!

## Haben Sie weitere Fragen?

Im persönlichen Aufklärungsgespräch sollten Sie Ihre Urologin / Ihren Urologen alles fragen, was Ihnen auf dem Herzen liegt oder was Ihnen vielleicht noch unklar ist. Insbesondere sollten Sie verstanden haben, warum die Prostatabiopsie zum gegenwärtigen Zeitpunkt bei Ihnen durchgeführt werden sollte.

## Patientenaufklärung

Zur rechtzeitigen Erkennung und Beurteilung von möglichen Gefahren und speziellen Risiken bitten wir Sie, mit Ihrer Urologin / Ihrem Urologen relevante Fragen zu eventuellen Beschwerden und Vorerkrankungen zu besprechen.

Sollten Sie mit der Durchführung der Prostatabiopsie nach entsprechender Aufklärung einverstanden sein, so werden Sie um die schriftliche Einwilligung und Ihre Unterschrift gebeten (schriftliche Dokumentation der Aufklärung und der Einwilligung). Eine Kopie des Aufklärungsbogens bzw. der Einwilligungserklärung wird Ihnen zur Verfügung gestellt.

**Wir hoffen, dass Ihnen dieser Leitfaden eine Hilfe sein wird und wünschen Ihnen für Ihre Zukunft alles Gute!**



## Raum für Ihre Notizen

## Weitere Informations- und Kontaktadressen

Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. (BPS)  
Thomas-Mann-Straße 40  
53111 Bonn  
Telefon 0228/33889500  
Telefax 0228/33889510  
info@prostatakrebs-bps.de  
www.prostatakrebs-bps.de

Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon 0228/729900  
Telefax 0228/7299011  
deutsche@krebshilfe.de  
www.krebshilfe.de

[www.ukm.de/zentren/prostatazentrum](http://www.ukm.de/zentren/prostatazentrum)

[www.prostata.de](http://www.prostata.de)

## Impressum

Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG  
Potsdamer Str. 125  
10783 Berlin  
www.takeda.de  
E-Mail: info@takeda.de

## Projektkoordination

Frank Denker

## Bildrechte

S.1 ©wirojsid | S.1 ©chokniti khongchum/EyeEm | ©S.17 Syda Productions



Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG  
Berlin

Telefon 0800 295 3333  
Telefax 0800 295 5555

Weitere Informationen finden Sie im Internet  
unter: [www.takeda.de](http://www.takeda.de) oder [www.prostata.de](http://www.prostata.de)

Freigabenummer