

Prostata

Prostatakrebs

Was ist Krebs? Was ist Prostatakrebs?

Die Diagnose Krebs verursacht Angst, Unruhe, Unsicherheit. Krebs ist ein unkontrolliertes und die Umgebung zerstörendes Wachstum von Gewebezellen. Krebs kann von jedem Gewebe und dessen Anteil entstehen. Der Prostatakrebs entsteht meist im äußeren, dem darmnahen Bereich der Prostata. Daher können krebverdächtige Veränderungen vom Mastdarm her ertastet werden. Im Frühstadium wächst der Krebs innerhalb der Prostata. Beim fortgeschrittenen Prostatakrebs breitet sich das Wachstum über die Organgrenze hinaus und wächst in die Umgebung ein. Bei diesem fortschreitenden Wachstum kann der Prostatakrebs Tumorzellen streuen und es entstehen Metastasen, mit Vorliebe in die Lymphknoten und die Knochen. Unbehandelt kann der Krebs zu Blasenentleerungsstörungen und Blutungen aus der Blase, aber auch zu Nierenstau, zu Schwellung der Beine als Folge einer Behinderung des Lymphabflusses, zu Knochenschmerzen und schließlich zum Tode führen.

Die gutartige Erkrankung der Prostata, die „benigne Prostatahyperplasie“, die auf Seite 18 ff. besprochen wurde, ist keine Vorstufe des Krebses und entsteht völlig unabhängig von diesem. Die gutartige und die bösartige Erkrankung der Prostata können zusammen auftreten, wachsen jedoch unabhängig voneinander.

Die Ursache(n) sind letztlich unbekannt. Wichtigste Risikofaktoren sind das Alter, Rasse, familiäre Belastung und Umweltfaktoren. Der Prostatakrebs ist das Karzinom des älteren Mannes. Afroamerikaner haben ein höheres, Asiaten ein



niedrigeres Erkrankungsrisiko als Weiße. An Umweltfaktoren steht die Ernährung im Vordergrund. Eine westliche Ernährung, wahrscheinlich bedingt durch den relativ hohen Konsum von Fleisch und tierischen Fetten, scheint das Risiko zu erhöhen. Dahingegen scheint eine gemüserreiche Kost, wie sie die Asiaten kennen, das Risiko zu minimieren.

Wie häufig ist Prostatakrebs?

Der Prostatakrebs ist der häufigste Krebs bei Männern ab dem 65. Altersjahr. In der EU werden jährlich rund 200.000 Männer mit Prostatakarzinom diagnostiziert, und diese Zahl wird wahrscheinlich aufgrund einer durch die steigende Lebenserwartung wachsenden Risikopopulation zunehmen. Die Häufigkeit des Prostatakrebses nimmt mit dem Alter zu. Bei den über 80-Jährigen finden sich in rund 80 % der Fälle bösartige Zellen in der Prostata. In diesem Alter ist der Prostatakrebs aber meistens nicht lebenslimitierend. Wenig aggressiv wachsende Krebsformen bleiben oft während des Lebens unentdeckt. Der Prostatakrebs wächst je nach Patient unterschiedlich schnell. Aggressive Tumore können sich sehr schnell entwickeln und können innerhalb weniger Jahre zum Tod führen, während andere Tumore über mehrere Jahre langsam wachsen. Der Krankheitsverlauf ist im Einzelfall nur bedingt voraussagbar und hängt von der biologischen Aggressivität des Prostatakrebses sowie von der Tumorausdehnung zum Zeitpunkt der Diagnosestellung ab. Prostatakrebs ist die zweithäufigste Todesursache beim Mann.

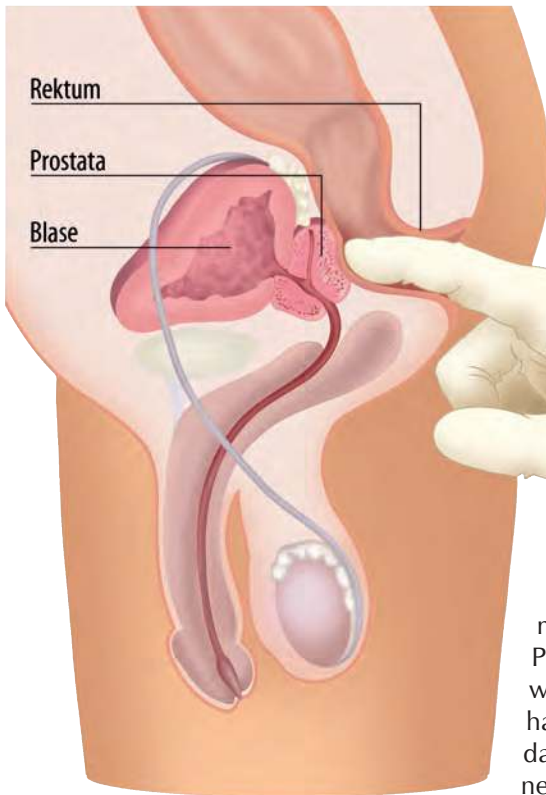
Verursacht Prostatakrebs Beschwerden?

Im Frühstadium verursacht der Prostatakrebs typischerweise keine Symptome oder Beschwerden. Gelegentlich wird der Krebs im Rahmen einer Abklärung anderer Erkrankungen entdeckt. Selten sind Knochenschmerzen aufgrund von Befall des Knochens durch Metastasen das erste Symptom.

Wie wird Prostatakrebs entdeckt?

Heutzutage wird der Prostatakrebs selten durch Beschwerden im fortgeschrittenen Stadium entdeckt, sondern häufig im Rahmen einer Vorsorgeun-

Prostata



tersuchung (siehe Seite 90 ff.) mit einem Bluttest, dem sogenannten PSA-Test, und dem Abtasten der Prostata vom Mastdarm her durch den Arzt. „PSA“ steht für „Prostata-spezifisches Antigen“. Entgegen weit verbreiteter Meinung ist der PSA-Test kein Krebsstest im eigentlichen Sinne. Das PSA ist ein Enzym, welches ausschließlich in der Prostata produziert wird und für die männliche Fruchtbarkeit von Bedeutung ist, indem es das Spermia verflüssigt. Bei jedem Mann gelangt ein kleiner Teil des PSA ins Blut und kann dort gemessen werden. Bei einer Erkrankung der Prostata steigt der Wert im Blut an. Generell wird der Grenzwert, je nach Labor, unterhalb von 2,5 bis 4 ng/ml festgelegt. Werte darüber sind abklärungsbedürftig, aber keineswegs sofort mit Krebs gleichzusetzen.

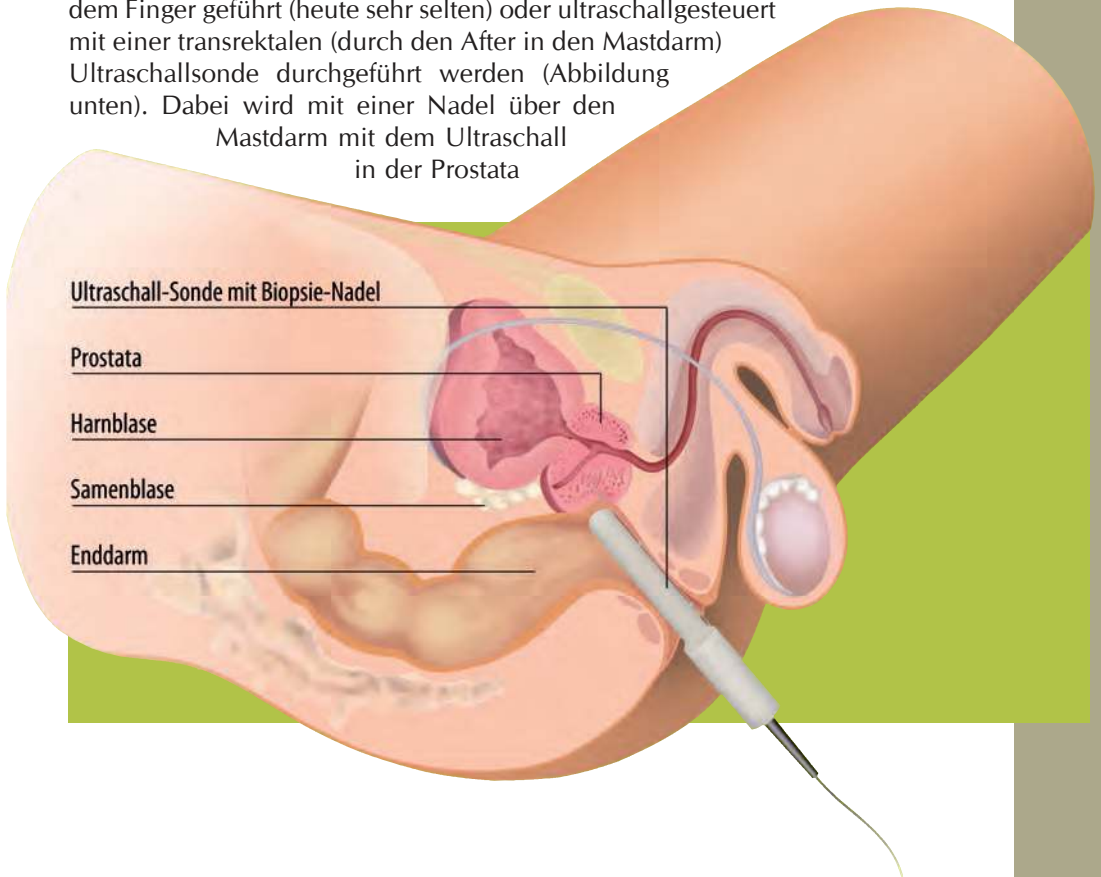
Die gutartige Vergrößerung, eine Entzündung der Prostata (Prostatitis) oder Krebs können Ursachen eines erhöhten PSA-Wertes im Blut sein. Im Allgemeinen sind hohe (> 10 ng/ml) oder über Monate und Jahre ansteigende PSA-Werte krebsverdächtig. Wenn Krebsverdacht besteht und eine therapeutische Konsequenz aus der Diagnose gezogen wird, sind weitere Abklärungen angezeigt (siehe unten).

Das Abtasten der Prostata ist eine einfache Untersuchung, welche schmerzlos, wenn auch manchmal unangenehm ist (siehe Abbildung oben). Der Arzt führt hierbei mit Gleitmittel den behandschuhten Finger in den Mastdarm ein und tastet die hintere Oberfläche der Prostatadrüse, ihre Form und ihre Beschaffenheit ab. Das Tasten eines verhärteten Bereiches weist auf einen möglichen Prostatakrebs hin. Das beste Verfahren, einen Prostatakrebs im Frühstadium zu entdecken, ist die Kombination des PSA-Wertes mit dem Ab-

tasten der Prostata. Besteht der Verdacht auf Prostatakrebs, muss der Verdacht mit einer Gewebentnahme (Biopsie) der Prostata erhärtet werden.

Wie wird eine Gewebentnahme der Prostata durchgeführt?

Der Beweis für das Vorliegen eines Krebses kann weder mit dem PSA noch mit dem Abtasten, sondern nur mit einer Gewebeprobe (Biopsie) erbracht werden (siehe dazu auch Seite 93 ff.). Untersuchungsmethoden wie Röntgen, Ultraschall, Computertomogramm oder andere Verfahren können die Gewebeproben nicht ersetzen. Die Biopsie der Prostata ist eine invasive Untersuchung, welche meistens ambulant in der Praxis eines Urologen oder in der Tagesklinik (Ambulatorium) durchgeführt wird. Die Biopsie kann mit dem Finger geführt (heute sehr selten) oder ultraschallgesteuert mit einer transrektalen (durch den After in den Mastdarm) Ultraschallsonde durchgeführt werden (Abbildung unten). Dabei wird mit einer Nadel über den Mastdarm mit dem Ultraschall in der Prostata



gezielt Gewebe entnommen. In der Regel werden je nach Größe der Prostata zwischen acht und zwölf (manchmal mehr) Gewebezylinder aus der Prostata entnommen. Der Eingriff erfolgt zumeist unter Lokalanästhesie. Da der Zugang über den Mastdarm erfolgt und eine bakterielle Verunreinigung wahrscheinlich ist, ist eine antibiotische Prophylaxe unumgänglich. Patienten mit Herzklappenproblemen sollten ihren Urologen unbedingt darüber in Kenntnis setzen, damit er das geeignete Antibiotikum auswählen kann. Der Arzt sollte auch über alle anderen Medikamente, die der Patient einnimmt, informiert werden, vor allem, wenn es sich um Medikamente zur Blutverdünnung handelt. Nach der Biopsie kann vorübergehend (bis rund vier Wochen) Blut im Urin, im Mastdarm oder im Sperma erscheinen. Eine Infektion mit Fieber oder Schüttelfrost ist selten ($< 1\%$). Gelegentlich kann eine Gewebsentnahme einen Harnverhalt auslösen, d.h., der Patient kann nach der Biopsie die Blase nicht mehr entleeren. In diesem Fall muss vorübergehend ein Blasenkatheter gelegt werden.

Anhand der Biopsie lässt sich unterscheiden, ob es sich um eine gutartige Prostatavergrößerung, um eine mögliche Vorstufe von Krebs, eine sogenannte „prostatistische intraepitheliale Neoplasie“ (PIN) oder um Prostatakrebs handelt. Es ist wichtig zu wissen, dass es sich dabei nur um Stichproben handelt und es deshalb möglich ist, kleine Tumore zu verpassen. Bei Vorstufen von Krebs (PIN) oder bei weiter ansteigenden PSA-Werten nach negativer Biopsie muss unter Umständen ein zweites oder ein drittes Mal biopsiert werden.

Was geschieht nach der Gewebsentnahme?

Auch wenn eine erste Entnahme von Prostatagewebe keinen Hinweis auf das Vorliegen von Krebszellen ergeben hat, muss eine erneute Biopsie in Betracht gezogen werden, da ein Krebs dadurch noch nicht ausgeschlossen werden kann. Ansonsten werden der Verlauf des PSA-Wertes und der Tastbefund in regelmäßigen Abständen kontrolliert und aufgrund dieser Befunde wird die Entscheidung über weitere Maßnahmen gefällt.

Hat die Biopsie das Vorliegen von Krebszellen in der Prostata bestätigt, werden in den meisten Fällen bildgebende Untersuchungen wie Computertomographie (CT), MRI (Magnetic-Resonance-Imaging) und Knochenszintigrafie ergänzend durchgeführt, um das Vorliegen von großen Lymphknoten- oder Knochenmetastasen auszuschließen.

Wie sieht mein Risiko aus?

Wenn der Tastbefund der Prostata normal ist und der PSA-Wert niedrig ($< 2,5$ mg/L), ist die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines Prostatakrebses sehr klein. Bei Werten über $2,5$ mg/L steigt die Wahrscheinlichkeit für den Nachweis eines Prostatakrebses bei der Biopsie. Bei Werten über 20 mg/L steigt zudem das Risiko auf das Vorliegen eines nicht mehr organbegrenzten Prostatakrebses und auf bereits bestehende Metastasen.

Das Risiko, an einem Prostatakrebs zu erkranken, steigt mit dem Alter. Daher sollten sich Männer, die eine Abklärung bezüglich eines Prostatakrebses wünschen, ab dem 50. Altersjahr einer regelmäßigen Vorsorgeuntersuchung (siehe Seite 90) unterziehen. Die Entscheidung, sich im Rahmen eines Check-ups einer Prostatakrebs-Vorsorgeuntersuchung unterziehen zu lassen, liegt schließlich bei jedem einzelnen. Es ist deshalb wichtig, mit seinem Arzt darüber zu sprechen, um über die möglichen Folgen einer solchen Abklärung diskutieren zu können.

Bei familiärer Häufung steigt das Risiko, an einem Prostatakrebs zu erkranken. Falls ein Verwandter ersten Grades (Vater, Bruder) an Prostatakrebs erkrankt ist, verdoppelt sich das Risiko. Sind zwei Verwandte ersten Grades von einem Prostatakrebs befallen, steigt das Risiko auf das Sechs- bis Zehnfache. Männer mit familiärer Häufung sollten sich ab dem 45. Lebensjahr einer Vorsorgeuntersuchung unterziehen, um einen allfälligen Prostatakrebs frühzeitig zu erkennen und einer Therapie zuzuführen.

Aufgrund der erhobenen Befunde kann Ihr behandelnder Urologe mit Hilfe von zum Teil internet-basierten Risikokalkulatoren Ihr Risiko berechnen.



Abbildung 1a
Retropubische
Prostatektomie

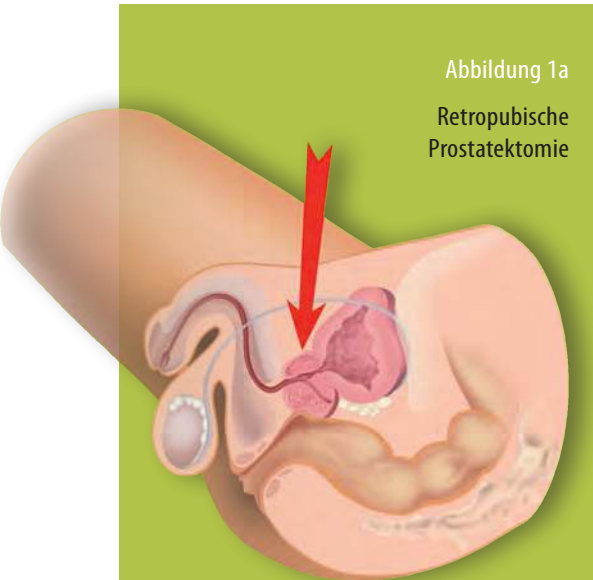
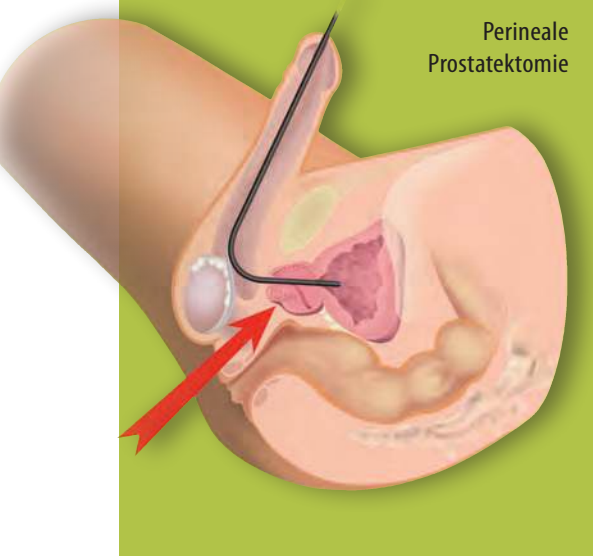


Abbildung 1b
Perineale
Prostatektomie



Die Behandlung bei Prostatakrebs

Ist die Diagnose des Prostatakrebses einmal gestellt, muss über die Behandlungsmethode entschieden werden. In den wenigsten Fällen, beim sehr fortgeschrittenen Prostatakrebs, besteht ein rascher Handlungsbedarf. Bei den übrigen hat man Zeit, sich über die verschiedenen Methoden zu informieren. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, eine Zweitmeinung einzuholen.

Die beste Behandlungsmethode muss immer individuell für den einzelnen Patienten eruiert werden, denn sie hängt von verschiedensten Faktoren wie Alter, Begleiterkrankungen, Krankheitsstadium, Tumoraggressivität etc. ab.

Es gibt diverse Behandlungsmöglichkeiten, die der Patient mit seinem Hausarzt, seinem Urologen und/oder mit den verschiedenen Spezialisten wie Radioonkologen oder Onkologen, die sich ebenfalls mit dieser Krankheit befassen, besprechen kann. Bei der Wahl der Behandlung ist die Unterscheidung, ob der Krebs auf die Prostata begrenzt ist oder ob er bereits weit über die Grenzen des Organs hinausgewachsen ist oder ob der Tumor gestreut hat, entscheidend. Nur wenn der Prostatakrebs auf die Prostata begrenzt ist, ist eine Heilung, d.h. eine Befreiung des Körpers von allen Krebszellen, möglich. Für die Behandlung des organbegrenzten Prostatakrebs stehen Operation,

Strahlenbehandlung und Beobachtung des natürlichen Verlaufs zur Diskussion. Beim fortgeschrittenen Prostatakrebs (chirurgisch und strahlentherapeutisch nicht beherrschbare Organüberschreitung, Metastasierung) ist die Weiterentwicklung des Leidens mit einer Hormonbehandlung zu behindern. Der Zeitpunkt des Behandlungsbeginns wird auch in dieser Situation individuell festgelegt und hängt vor allem von den Beschwerden und der Tumorausdehnung ab.

Die Behandlungsmöglichkeiten beim organbegrenzten Prostatakrebs

Operation (radikale Prostatektomie)

Bei der totalen oder radikalen Prostatektomie (nicht zu verwechseln mit der Prostatektomie bei gutartiger Vergrößerung, siehe Seite 44 ff.) wird die gesamte Prostata mit den Endstücken der Samenleiter und den Samenblasen entfernt. Ziel der Operation ist die vollständige Entfernung der tumortragenden Prostata, d.h. die Heilung der Krebskrankheit.

Heute kann die Prostata

- durch einen Bauchschnitt (retropubisch; Abbildung 1a),
- vom Damm her (perineal; Abbildung 1b)
- oder durch eine Bauchspiegelung (laparoskopisch; Abbildung 1c oder roboter-assistiert; Abbildung 1d)

entfernt werden. Die Wahl der Methode hängt von der Konstitution des Patienten,

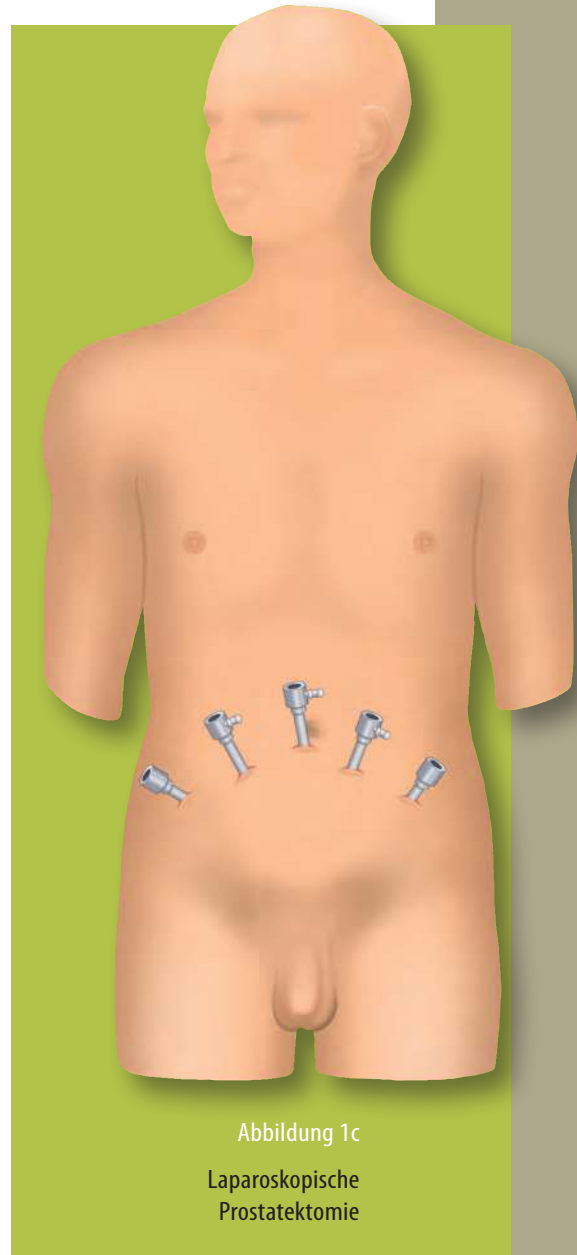


Abbildung 1c

Laparoskopische Prostatektomie

Prostata

Abbildung 1d
Roboterassistierte radikale
Prostatektomie



vom Tumortyp, von seiner Ausdehnung, von den Begleiterkrankungen, Voroperationen sowie von der Erfahrung des Chirurgen ab. Nach heutigem Wissensstand sind die drei Methoden betreffend den Heilungschancen in etwa vergleichbar. Die Länge des Spitalaufenthaltes richtet sich nach der gewählten Operationsmethode und dauert zwischen vier und zwölf Tagen. Die Dauer der Rekonvaleszenz variiert zwischen den Methoden und Patienten. Sie hängt auch von der beruflichen Aktivität ab und beträgt rund zwei Wochen bis mehrere Monate.

Ziel des Eingriffes ist die vollständige Entfernung der Prostata mit den Samenblasen und die Wiederherstellung der Kontinuität von Blase zu Harnröhre (Abbildungen 2a und 2b). Bei biologisch aggressiveren Tumoren, sogenannten intermediären und Hochrisiko-Prostatakrebsarten, wird die Entfernung der Lymphknoten empfohlen. Die Lymphknoten sind der erste Filter, in dem Tumorzellen gefangen werden, wenn sie aus dem Tumor in die Lymphbahnen einbrechen. Dies erlaubt einerseits eine bessere Beurteilung der Tumorausdehnung, andererseits besteht die Chance auf ein besseres Überleben, wenn alle befallenen Lymphknoten entfernt sind.

Bei der Operationstechnik ist unabhängig von der gewählten Methode für gute funktionelle Resultate die Schonung der für die Kontinenz und Potenz verantwortlichen Nerven-Gefäß-Bündel (sogenannte neurovaskuläre Bündel) entscheidend, sofern diese aus tumorchirurgischen Gründen nicht mit reseziert werden müssen. Diese Nerven-Gefäß-Bündel laufen seitlich an der Prostatahinterfläche zum Schließmuskel und zu den Schwellkörpern.