



# Prostatakarzinom – PCA3-(mRNA)-Test

Molekularbiologischer Nachweis von Tumorzellen in der Prostata

Beim PCA3 Test handelt sich um einen genetischer Test, der das diagnostisches Spektrum erheblich verfeinert und dem PSA an Spezifität und Sensitivität überlegen ist. Dabei wird die von Prostatazellen gebildete PCA3-mRNA in einer Urinprobe nachgewiesen. Prostatakarzinomzellen exprimieren bis zu 100 mal mehr PCA3-mRNA als nicht entartete Zellen. Daher ist dieser Test in Bezug auf die Dignitätseinschätzung der PSA-Bestimmung überlegen.

## Prostatakrebs – nur eine Frage der Zeit

Obwohl das Prostatakarzinom des Mannes der zweithäufigste Tumor ist, kann es dennoch schwierig sein, ihn sicher zu diagnostizieren. Darüber hinaus ist das Prostata-Ca eine der häufigsten tumorbedingten Todesursachen bei Männern. Neben erblichen Faktoren spielt das Alter als Risikofaktor eine ganz entscheidende Rolle. Anders ausgedrückt: „Mann“ muss nur alt genug werden, um an der Prostata zu erkranken. Oder: „Irgendwann kriegt’s jeder Mann!“. Ungeklärt ist noch der Zusammenhang zwischen Hypercholesterinämie und Prostataerkrankungen.

Die Tatsache, dass Männer unter Therapie mit Statinen (Lipidsenkern) geringere PSA-Werte haben, spricht für eine positive Korrelation zwischen LDL und PSA.

## Früherkennung rettet Leben

Bei frühzeitiger Erkennung ist Prostatakrebs zu 80 bis 90 Prozent heilbar. Voraussetzung dafür ist, dass die Neubildung die Organgrenzen noch nicht überschritten hat und dass sich noch keine Metastasen gebildet haben. Eine so günstige Prognose gilt allerdings nur für die (häufigen) Adenokarzinome der Prostata. Die seltenen neuroendokrinen und kleinzelligen Karzinome der Prostata haben eine wesentlich schlechtere Prognose. Ab dem 50. Lebensjahr (bei familiärer Vorbelastung schon ab dem 45. Lebensjahr) sollten daher Männer eine jährliche Untersuchungen zur Früherkennung durchführen lassen.

## Symptome

In der Frühphase ist die Erkrankung symptomlos. Erst im fortgeschrittenen Stadium können Beschwerden auftreten. Meist berichten die Patienten über Blasenentleerungsstörungen.

Möglich sind viele unterschiedliche Störungen des Wasserlassens:

- verzögerter Beginn
- verlängerte Dauer mit schwachem Strahl
- Nachtropfen
- Unterbrechung des Harnstrahls
- häufiger Absatz geringer Urinmengen (Pollakisurie)
- nächtlicher Harndrang (Nykturie)
- Blut im Urin (Hämaturie)
- Schmerzen beim Wasserlassen

In weit fortgeschrittenem Krankheitsstadium kann es wegen Metastasen in den Wirbelkörpern und im Becken zu Schmerzen und spontanen Knochenbrüchen kommen.

## Diagnostische Möglichkeiten:

### Rektale Untersuchung

Die einfachste Untersuchungsmöglichkeit ist die digitale rektale Untersuchung der Prostata (DRU). Erfahrene Untersucher können dadurch bereits mit hoher Sicherheit eine veränderte Prostata erkennen.

### Prostataspezifisches Antigen

Die Blutuntersuchung auf das prostataspezifische Antigen (PSA) ergänzt die DRU. Werte über 4 ng/mL gelten als abklärungsbedürftig.

### PCA3-Test Prostata Ca-mRNA

Bei unklarem Tastbefund mit oder ohne erhöhtem PSAwert bietet sich der PCA3-Test als sinnvolle Maßnahme zur weiteren Abklärung in der Prostata-diagnostik an.

### Ultraschall

Darüber hinaus gilt die transrektale Ultraschalluntersuchung (TRUS) als sicheres Nachweisverfahren für Umfangsvermehrungen ab einem Durchmesser von 10 mm. Allerdings wird die TRUS in Deutschland nicht generell als Teil einer regelmäßigen Vorsorgeuntersuchung durchgeführt, da die Kassen diese Leistung ähnlich wie den PSA und den PCA3 nicht bezahlen.

### Biopsie

Deuten Tast-/Ultraschall- und/oder die PSA-Untersuchung auf eine Prostataveränderung hin oder ist der PCA3-Wert auffällig erhöht, wird meist eine Biopsie der Prostata empfohlen. Durch bildgebende Verfahren wie endorektales MRT plus Spektrographie und Cholin-PET können weitere Information über Ausbreitung und Lokalisation gewonnen werden. Da in vielen Fällen – auch dann wenn ein Prostatakarzinom nachgewiesen wird – keine aggressive Therapie notwendig ist, kann immer häufiger auch auf eine nicht ungefährliche Biopsie verzichtet werden.

### Hintergründe

Bisher half zur weiteren Abklärung nach einem unklaren rektalen Tastbefund oder bei einem fraglichen PSA-Wert nur die Biopsie der Prostata mit den bekannten Risiken (Blutungen und Infektionen). Durch den PCA3-Test, die transrektale Sonographie (TRUS) das endorektale MRT mit Spektrographie sowie das Cholin-PET stehen nun in der diagnostischen Kaskade weitere Untersuchung zur Verfügung, mit welcher ambivalente Vorbefunde vor Durchführung einer Biopsie weiter abgeklärt werden können. Der PCA3-Test ist ein molekularbiologischer Test. Nachgewiesen wird die Menge einer von den Prostatazellen gebildeten Messenger-RNA (PCA3-Score). Entartete Prostatazellen exprimieren 60 – 100

mal mehr dieser mRNA als unveränderte Zellen. Ein niedriger PCA3-Score deutet auf eine geringere Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines Prostatakarzinoms hin. Der PCA3-Test ersetzt keineswegs den PSA-Test. Er schließt aber eine Lücke zwischen unklaren Vorbefunden (DRU und PSA, gegebenenfalls zusammen mit oder ohne vorausgegangenen negativen Biopsieergebnissen). Als Resultat erhält der Patient den noch besser abgewogenen Rat zu (erneuten) Biopsie oder zum weiteren wachsamem Abwarten. Damit ist die PCA3-Untersuchung ein zusätzliches Instrument zur Entscheidungsfindung, ob bei Männern, mit Verdacht auf Prostatakrebs, eine Prostatabiopsie wirklich nötig ist. PCA3 ist, anders als das PSA, Prostatakrebs-spezifisch.

Dies bedeutet, es wird in dem hohen Maße nur von Prostatakarzinom-Zellen produziert und nicht von der Prostatagröße beeinflusst. Es unterscheidet besser als die PSA-Messung zwischen Prostatakarzinom und gutartigen / nicht-kancerogenen Prostataerkrankungen, wie etwa der benignen Prostatahyperplasie oder einer Prostatitis. Prostatadiagnostik: PCA3-Bestimmung verbessert die Einschätzbarkeit um was es geht „bösartig oder gutartig“ bei nicht ganz eindeutigen Voruntersuchungsergebnissen.



Dr. Douwes  
Ärztlicher Direktor der Klinik St. Georg

