

Stellenwert des PSA in der Früherkennung des Prostata-Ca

Das Prostatakarzinom ist der weltweit am häufigsten diagnostizierte Tumor bei Männern. Nur ca. 10 % der Erkrankten sterben am Prostatakarzinom, dennoch ist der Tumor aufgrund seiner hohen Prävalenz, seinem langen natürlichen Verlauf und dem meist hohen Lebensalter der Patienten die dritthäufigste zum Tod führende Krebserkrankung des Mannes.

Ziel der Früherkennung ist die Aufdeckung von klinisch signifikanten aber organbegrenzten Tumoren, die in Abhängigkeit vom Lebensalter und dem allgemeinen Gesundheitsstatus einer kurativen Behandlung zugeführt werden können.

Dabei ist die Bestimmung des **PSA (Prostata-spezifisches Antigen)** nach gegenwärtigem Kenntnisstand weiterhin unverzichtbar. Die **S3-Leitlinie** sieht eine Basisuntersuchung ab dem 40. Lebensjahr vor. Bei einem PSA-Wert < 2 ng/ml sollte in einem Intervall von 2 Jahren kontrolliert und bei Werten darüber ein Untersuchungsintervall von 1 Jahr eingehalten werden.

Der **PSA-Schwellenwert (cutoff)** zur Detektion möglichst lokal begrenzter Tumoren ist zurzeit auf **4.0 ng/ml** festgelegt, wobei die Berücksichtigung der **altersabhängigen Mediane** die diagnostische Sensitivität bei jüngeren Männern verbessert.

Die Wahrscheinlichkeit ein Prostatakarzinom zu entdecken, liegt im PSA-Bereich von 2-4 ng/ml bereits bei 17 %, bei PSA von 4-10 ng/ml bei 30 % und bei PSA-Werten > 10 ng/ml bei 49 % der untersuchten Männer.

Bei einem Gesamt-PSA von 2-20 ng/ml erhöht die gleichzeitige Bestimmung des **prozentualen Anteils des freien PSA am Gesamt-PSA (f-PSA %)** deutlich die Sensitivität und Spezifität, Patienten mit einem Prostatakarzinom zu erkennen (cave: akute Prostatitis und Harnwegsinfekt). Liegen die f-PSA %-Werte > 25 %, ist ein maligner Prozess unwahrscheinlich, wenn Gesamt-PSA-Werte < 10 ng/ml gemessen wurden.

Unter Verwendung des gleichen Testsystems ist die **PSA-Kinetik (Anstiegsgeschwindigkeit > 0,5 ng/ml/Jahr bei Gesamt-PSA < 4 ng/ml bzw. > 0,75 ng/ml/Jahr bei Gesamt-PSA > 4 ng/ml)** in der Früherkennung ein weiteres sinnvolles diagnostisches Kriterium (Loeb, 2007).

Indikationen zur weiteren Abklärung mittels Prostatabiopsie:

- kontrolliert erhöhtes Gesamt-PSA ≥ 4 ng/ml und/oder
- suspekter Tastbefund bei der digital-rektalen Untersuchung (DRU)
- PSA-Anstieg > 0,5 bzw. > 0,75 ng/ml/Jahr
- niedriger Anteil an freiem PSA

Material: 1 ml Serum (Blutentnahme vor Palpation; taggleicher Laboreingang)

Literatur:

1. Loeb S, Catalona WJ: Prostate-specific antigen in clinical practice. Cancer Letters 249 (2007):30-39
2. S3-Leitlinie Prostatakarzinom, DGU, Version 1.0, September 2009

- **PSA ab 40 Jahre messen**
- **Altersabhängigkeit und jährlichen Anstieg beachten**
- **Die parallele Bestimmung des freien PSA verbessert die Aussage, insbesondere bei Gesamt-PSA-Werten von 2-10 ng/ml.**

Altersabhängige Referenzbereiche (Fa. Roche):

Alter	95 %-Bereich
> 60 J.	< 4,0
50-59 J.	< 3,1
40-49 J.	< 2,0

Einflussgrößen auf die PSA-Konzentration:

- Harnverhalt
- Ejakulation
- Prostatamassage
- starke körperliche Aktivität
- Fahrradfahren
- Digital-rektale Untersuchung
- Transrektale Sonographie
- Prostatabiopsie
- Katheterisierung der Harnblase
- Koloskopie, Zystoskopie
- Ergometrie