

## Früherkennung des Prostatakarzinoms und Monitoring

**Totales PSA (tPSA) = freies PSA (fPSA) + komplexiertes PSA (cPSA)**  
Die zusätzliche Bestimmung von fPSA und cPSA kann zu einer Erhöhung der Spezifität für die Erkennung von Prostatakarzinomen führen.

Das Prostatakarzinom (PCa) ist *die am häufigsten diagnostizierte maligne Erkrankung bei Männern über 55 Jahre*, in der westlichen Welt die zweithäufigste malignombedingte Todesursache (nach dem Bronchialkarzinom).

- **PSA gesamt (tPSA)**

Das totale PSA (tPSA) gilt seit langem als einer der besten Tumormarker. In Kombination mit der digitalrektalen Untersuchung und ggf. transrektalem Ultraschall von asymptomatischen Männern über 50 Jahren spürt man ggf. frühzeitig ein Prostatakarzinom auf. Die Bestimmung von PSA ist auch für das Monitoring gut geeignet (nicht bei Z.n. Prostatektomie: hier PSA hochsensitiv empfohlen!).

Wird bei Männern mit einer geringen Erhöhung des PSA-gesamt-Wertes über 4.0 ng/ml eine Prostatabiopsie durchgeführt, findet man allerdings bei mehr als der Hälfte kein Prostatakarzinom. Aufgrund dieser geringen Spezifität wird im Graubereich zwischen 4.0 und 10.0 ng/ml die *zusätzliche Bestimmung des freien PSA empfohlen*.

- **Quotient freies PSA/totales PSA (fPSA/tPSA)**

Das freie PSA steigt bei benigner Prostatahyperplasie relativ stärker an als das totale PSA. Der Quotient fPSA/tPSA steigert die Trennschärfe zwischen benigner Prostatahyperplasie und Prostatakarzinom im Graubereich von 4.0 bis 10.0 ng/ml. Auch im Konzentrationsbereich 2.5 bis 4.0 ng/ml wird die Bestimmung des Quotienten empfohlen. Bei einem Quotient größer 0.27 ist ein PSA-Karzinom sehr unwahrscheinlich.

Nachteil: Das freie PSA fällt im Vollblut um ein Prozent pro Stunde ab! Es muss als Serum gelagert und innerhalb von 24 Stunden gemessen werden. >>> **Präanalytik!**

- **Komplexiertes PSA (cPSA)**

Im Serum bildet PSA stabile Komplexe (komplexiertes PSA = cPSA) mit Proteinen (maßgeblich  $\alpha$ 1-Antichymotrypsin). Bei Patienten mit Prostatakarzinom ist insbesondere der Anteil des cPSA erhöht. cPSA hat vor allem im unteren Messbereich im Vergleich zum tPSA eine höhere Spezifität (30 Prozent aller Prostatatumoren liegen im niedrigen PSA-Wertebereich). Im Vergleich zu fPSA/tPSA zeigt cPSA jedoch bisher keinen Vorteil im Bezug auf Spezifität und Sensitivität. Weitere Studien werden folgen. Bei Messwerten von cPSA > 8.0 ng/ml besteht Verdacht auf Prostatakarzinom. Bei cPSA-Werten im Graubereich zwischen 3.2 und 8.0 ng/ml wird die Bestimmung des Quotienten fPSA/tPSA empfohlen.

- **PSA hochsensitiv (Immulate) als Monitoring bei Z.n. Prostatektomie**

Im niedrigen Konzentrationsbereich (PSA < 0.4 ng/ml, Z. n. Prostatektomie) bitte PSA hochsensitiv direkt anfordern, nicht PSA (gesamt)!

Anforderung	PSA gesamt*	PSA frei*	PSA komplexiert	PSA hochsensitiv
<b>Untersuchungsdauer</b>	1 Tag	1 Tag	1 Tag	2 Tage
<b>Material</b>	Serum	Serum	Serum	Serum
<b>Abrechnung</b> GOÄ 1.0 GOP 3908H3	17,49 €	17,49 €	17,49 €	17,49 €
<b>Abrechnung</b> GOÄ 1.15 GOP 3908H3	20,11 €	20,11 €	20,11 €	20,11 €
EBM GOP 32351 – 2 Anforderungen/Auftrag	4,80 €	4,80 €	4,80 €	4,80 €

\* Der Quotient wird automatisch bei Anforderung PSA gesamt und PSA frei errechnet (kostenfrei).

**Ansprechpartner:**

Frau Dr. med. H. Raith

Telefon: 089 54308-0

Literatur: Dtsch Ärztebl 2004 ; 101A1820-1823 Heft 25; Labor und Diagnose, L.Thomas, 8. Auflage, 2012