

Einsenderinformation

Mai 2019

Gesamt-PSA (t-PSA), freies PSA (f-PSA) und komplexiertes PSA (c-PSA)

Sehr verehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

insgesamt tragen ca. **40 %** der männlichen Bevölkerung in den westlichen Industrieländern das Risiko, im Laufe ihres Lebens ein **Prostatakarzinom** zu entwickeln, wobei nur etwa 10 % symptomatisch werden und nur 3 % daran versterben¹.

PSA wird ausschließlich in der Prostata gebildet und geht zu einem geringen Teil auch in das Blut über, wo es nachgewiesen werden kann. Es ist ein klassischer Gewebemarker, der beim Gesunden und bei gutartigen Prostataveränderungen erhöht sein kann. Mit zunehmendem Lebensalter steigt die PSA-Konzentration, weshalb **altersspezifische Referenzbereiche** verwendet werden.

PSA liegt im Blut als

- **komplexiertes PSA (cPSA)** überwiegend in gebundener (Chymotrypsin, Makroglobulin) Form (60-95%) und
- zu einem geringen Teil als **f-PSA in freier Form** (5-40%) vor.
- Freies PSA und komplexiertes PSA bilden das **Gesamt-PSA (t-PSA)**.

Ein **erhöhter t-PSA-Wert** weist beinahe ausschließlich auf eine Erkrankung der Prostata hin. Er kann u. a. neben dem Prostatakarzinom auch bei der gutartigen Prostatavergrößerung (benigne Prostatahyperplasie, BPH), einer Entzündung der Prostata (Prostatitis) oder dem (selteneren) Prostatainfarkt erhöht sein.

Im **Graubereich des t-PSA** (4 µg/l – 10 µg/l) ist der **Quotient f-PSA/t-PSA** von großem Nutzen. Er hilft zur Unterscheidung zwischen Prostata-Ca und einer gutartigen Prostataerkrankung bei Männern ab 50 Jahren, bei denen eine digital rektale Untersuchung kein Verdacht auf ein Prostata-Ca ergab. Der Wert des Quotienten f-PSA/t-PSA ist herstellerspezifisch.

Im t-PSA-Bereich zwischen 4µg/l und 10 µg/l spricht in dem von uns verwendeten Test ein f-PSA/t-PSA-Quotient von:

- > **0,23 mit hoher Sensitivität für Benignität**
- < **0,15 mit hoher Spezifität für Malignität**

Da f-PSA biologisch inaktiv ist, bringt die **isolierte Betrachtung von f-PSA keinen diagnostischen Gewinn**. Insofern sollte die Bestimmung des f-PSA in dem erwähnten Graubereich angewendet werden.

¹ Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms, Kurzversion 5.0, 2018, AWMF Registernummer: 043/022OL, <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Prostatakarzinom.58.0.html>