Prostate Cancer Antigene 3

S. Holdenrieder

Institut für Laboratoriumsmedizin, Deutsches Herzzentrum München, Klinik an der Technischen Universität München, München, Deutschland

Synonym(e) PCA3

Definition PCA3 ist ein nicht kodierendes prostataspezifisches Gen, das in mehr als 95 % der Prostatatumoren im Vergleich zu Nichttumorgewebe der Prostata überexprimiert ist. Das PCA3-Gen befindet sich auf Chromosom 9q21–22 und besteht aus 4 Exons. Nach Prostatamassage kann die PCA3-mRNA im Urin detektiert und nach Normalisation mit der nicht tumorspezifischen PSA-(► [Prostataspezifisches Antigen](#))-mRNA in einem PCA3-Score quantifiziert werden.

PCA3 zeigte sich in der Frühdiagnose dem PSA und dem prozentualen Anteil des freien PSA am Gesamt-PSA, d. h. dem fPSA/tPSA-Quotienten, überlegen und wurde in Nomogrammen eingesetzt, um bei einem positiven PSA-

Ergebnis die Zahl der unnötigen Biopsien zu reduzieren oder bei einem negativen PSA-Befund eine Entscheidung zur Rebiopsie zu unterstützen. Durch die Hinzunahme von PCA3 zu Risikobewertungsmodellen mit klinischen und serologischen (PSA) Parametern konnte die Prädiktion eines Prostatakarzinoms und insbesondere von hochgradigen Tumoren verbessert werden. S. a. ► [Prostataspezifisches Antigen, freies](#), ► [Prostataspezifisches Antigen, komplexiertes](#) und ► [Prostate Health Index](#).

Literatur

- Auprich M et al (2011) Contemporary role of prostate cancer antigen 3 in the management of prostate cancer. Eur Urol 60:1045. published online
- Perdonà S et al (2011) Prostate cancer detection in the „grey area“ of prostate-specific antigen below 10 ng/mL: head-to-head comparison of the updated PCPT calculator and Chun's nomogram, two risk estimators incorporating prostate cancer antigen 3. Eur Urol 59:81–87
- Wei JT, Feng Z, Partin AW et al (o. J) Can urinary PCA3 supplement PSA in the early detection of prostate cancer. J Clin Oncol 32: 4066–4072