

Bewertung der PSA-Ratio (Freies PSA/Gesamt PSA)

PSA liegt im Serum zu 70-90 % gebunden und zu 10-30 % als freies PSA vor. Beim Prostata-Ca ist der Anteil des gebundenen PSA höher als bei benignen Erkrankungen. Die zusätzliche Bestimmung des prozentualen Anteils des freien-PSA am Gesamt-PSA erhöht die diagnostische Spezifität für das Prostata-Karzinom. Eine sinnvolle Beurteilung sollte aber behandelnden Urologen vorbehalten bleiben.

Beurteilung des individuellen Patientenrisikos (folgender Text und folgende Tabellen aus, gekürzt, Siemens Healthineers, Packungsbeilage zur Freien PSA-Bestimmung):

Mit zunehmender PSA-Konzentration wächst die Wahrscheinlichkeit, in der Biopsie ein Prostatakarzinom nachzuweisen. Im PSA-Bereich von 4–10 ng/ml ($\mu\text{g/l}$), der auch als diagnostische Grauzone bezeichnet wird, ist der prozentuale fPSA-Wert ($\text{fPSA/tPSA} \times 100$) besonders nützlich. Je geringer der prozentuale fPSA-Wert, desto höher ist das Risiko eines Prostatakarzinoms.

Die Wahrscheinlichkeit dafür, in der Biopsie ein Prostatakarzinom nachzuweisen, ist nachfolgend nach Alter und prozentualem fPSA-Wert dargestellt. Der prozentuale Anteil der mittels Biopsie erkannten Prostatakarzinome und der prozentuale fPSA-Anteil nahmen mit steigendem Alter zu.

Wahrscheinlichkeit für den Nachweis eines Prostatakarzinoms nach Alter in Jahren

% fPSA	Altersgruppen (Jahre)			
	50–59	60–69	≥ 70	Alle Altersgruppen
≤ 10 %	51,5 % (33,5–69,2 %) ^a	80,0 % (63,1–91,6 %)	85,7 % (57,2–98,2 %)	69,5 % (58,4–79,2 %)
11–18 %	24,1 % (15,1–35,0 %)	31,3 % (22,8–40,7 %)	60,8 % (46,1–74,2 %)	35,1 % (29,1–41,5 %)
19–27 %	10,3 % (2,9–24,2 %)	27,0 % (16,6–39,7 %)	38,6 % (24,4–54,5 %)	26,0 % (19,1–33,9 %)
> 27 %	0,0 % (0–28,3 %)	25,9 % (11,1–46,3 %)	35,1 % (20,2–52,5 %)	27,4 % (17,6–39,1 %)

a. 95 % Konfidenzintervall

Einheitlicher Cutoff-Wert

Für Männer aller Altersgruppen kann ein einheitlicher Cutoff-Wert verwendet werden. Bei einem Cutoff-Wert von 27 % werden 90 % aller Prostatakarzinome erkannt (Sensitivität) und bei 15,5 % der Männer ohne Prostatakarzinom unnötige Biopsien vermieden (Spezifität).

Sensitivität und Spezifität unterschiedlicher Cutoff Werte

% fPSA Cutoff	Sensitivität		Spezifität	
	Prozentualer Anteil der erkannten Prostatakarzinome ^a	95 % KI ^b	Prozentualer Anteil der bei Männern mit Prostatakarzinom vermiedenen Biopsien ^c	95 % KI
23 %	86,0 % (172/200)	80,4–90,5 %	25,1 % (86/343)	20,6–30,0 %
25 %	88,0 % (176/200)	82,7–92,2 %	19,5 % (67/343)	15,5–24,1 %
27 %	90,0 % (180/200)	85,0–93,8 %	15,5 % (53/343)	11,8–19,7 %
33 %	95,5 % (191/200)	91,6–97,9 %	7,6 % (26/343)	5,0–10,9 %
51 %	100 % (200/200)	98,5–100 %	0,3 % (1/343)	0,0–1,6 %

a. *Prozentualer Anteil der erkannten Prostatakarzinome / Gesamtzahl der positiven Biopsien.*

b. *95 % Konfidenzintervall.*

c. *Zahl der vermiedenen Biopsien ohne Karzinom / Gesamtzahl der negativen Biopsien.*

Hinweis: Interpretieren Sie unabhängig vom gemessenen Wert weder die PSA- noch die fPSA-Konzentration im Serum als eindeutigen Beleg für das Vorliegen oder Nichtvorliegen eines Prostatakarzinoms. Für eine Krebsdiagnose ist eine Prostatabiopsie erforderlich. Falls Sie im Verlauf der Überwachung eines Patienten den PSA-Test wechseln, bestätigen Sie die Ausgangswerte mit zusätzlichen sequentiellen Messungen