



Stellenwert der MRT/TRUS-Fusionsbiopsie für die Diagnostik klinisch signifikanter Prostatakarzinome im Rahmen der Primär- und Re-Biopsie

T. Franz¹, R. Ganzer², F. Berger¹, P. Ho Thi¹, J.-U. Stolzenburg¹

¹Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland; ²Asklepios Bad Tölz

Einleitung

Mittels MRT/TRUS-fusionierter Biopsieverfahren kann die Detektionsrate klinisch signifikanter Prostatakarzinome (csPCa) erhöht und die Detektionsrate insignifikanter PC verringert werden. Die Notwendigkeit einer systematischen Randombiopsie wird kontrovers diskutiert. Wir untersuchten den Stellenwert der MRT/TRUS-Fusionsbiopsie im Falle von Primär- und Re-Biopsie.

Material und Methoden

Patienten mit PIRADS ≥ 3 MRT-Läsionen erhielten eine Fusionsbiopsie (Urostation, Koelis). Nach Target-Biopsie von max. 2 MRT-Läsionen erfolgte eine 12-fach Randombiopsie. Beide Methoden wurden hinsichtlich Detektionsrate csPCa (Gleasonscore $\geq 3 + 4 = 7$ bzw. $3 + 3 = 6$ und Tumurlänge ≥ 4 mm) verglichen. Es wurde zwischen Patienten zur Primär- bzw. Re-Biopsie unterschieden.

Ergebnisse

Bei 115 und 235 Patienten erfolgte eine Primär- bzw. Re-Biopsie (im Mittel 1,8 (1–7) Vorbiopsien). Der mittlere PSA-Wert betrug $7,4 \pm 3,6$ bzw. $13,4 \pm 10,9$ ng/ml. Die Detektionsrate csPCa betrug 40,0 % bzw. 37,9 %. In der Primärbopsiegruppe wurden 4,3 % csPCa nur mittels Target-Biopsie und 17,4 % nur mittels Randombiopsie diagnostiziert. In der Re-Biopsiegruppe wurden 10,1 % csPCa nur mittels Target-Biopsie und 13,5 % nur mittels Randombiopsie diagnostiziert.

	Primärbopsie	Re-Biopsie
Anzahl	115	235
Alter	$64,3 \pm 7,9$	$65,5 \pm 8,4$
n Vorbiopsien	0	1,8 (1-7)
PSA (ng/ml)	$7,4 \pm 3,6$	$13,4 \pm 10,9$
Prostatavolumen (ml)	$50,5 \pm 23,9$	$60,0 \pm 31,7$

Tab. 1: Patientencharakteristika

	Primärbopsie	Re-Biopsie
Detektionsrate (gesamt)	40,0 %	37,9 %
Nur durch targeted Biopsie	4,3%*	10,1 %*
Nur durch Randombiopsie	17,4 %	13,5 %
Durch beide Methoden	78,3 %	76,4 %

Tab. 3: Detektion signifikanter Karzinome (pro Patient)

* bei zusätzlich 10,1% der Patienten wurde nur durch Targetbiopsien ein csProstata-CA entdeckt)

* Dieser Benefit fällt bei der Primärbopsie deutlich geringer aus.

	Randombiopsie	Targetbiopsie
Primärbopsie	34,3%	43,1%*
Re-Biopsie	28,8%	43,0%*

Tab. 2: Tumordurchsetzung pro Stanzzyylinder

* Signifikante höhere Durchsetzung durch Targetbiopsie

	Primärbopsie	Re-Biopsie
Detektionsrate (gesamt)	57,4%	53,6%
Nur durch targeted Biopsie	13,6%	11,9%*
Nur durch Randombiopsie	25,5 %	26,2%*
Durch beide Methoden	60,6%	61,9%

Tab. 4: Tumordetektionsrate pro Patient

*bei zusätzlich 11,9% Patienten wurde nur durch Targetbiopsien ein Prostata-CA entdeckt)

* ABER: bei alleiniger MRT-Biopsie wäre bei 26,2% Patienten ein Prostata-CA übersehen worden

Schlussfolgerung

Mittels Fusionsbiopsie werden im Vergleich zur TRUS-Biopsie bei Patienten mit bis zu 5 negativen Vobiopsien signifikant mehr csPCa detektiert (+10,1%). Bei alleiniger Target-Biopsie wären 13,5 % Patienten mit csPCa übersehen worden. Die diagnostische Qualität wird erhöht (mehr signifikante Karzinome, höhere Tumordurchsetzung pro Stanzzyylinder). Der Zugewinn der Target-Biopsie fällt bei Patienten zur Primärbopsie gering aus. Unsere Ergebnisse unterstreichen den Stellenwert der MRT/TRUS-fusionierten Biopsie bei Indikation zur Re-Biopsie. Eine systematische Biopsie kann nicht verlassen werden.