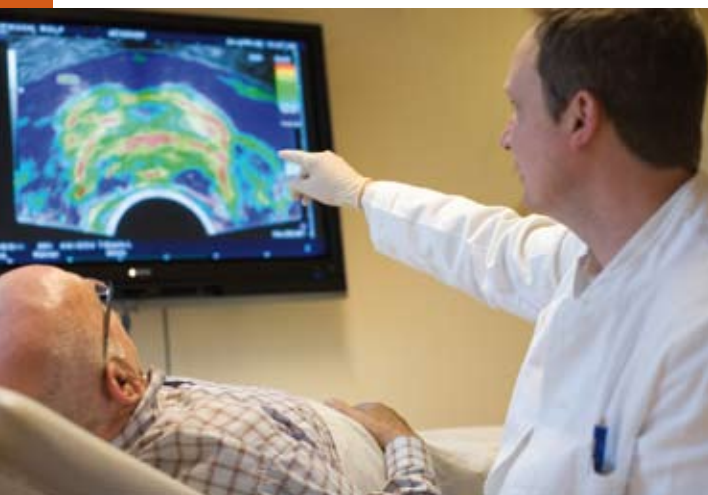


Verhärtetes wird sichtbar

Ultraschall-Elastografie misst die Gewebeelastizitäten in der Prostata und zeigt potenzielle Tumorareale an. Eine Arbeitsgruppe an der Hamburger Martini-Klinik hat das neue Verfahren im praktischen Einsatz getestet.

■ Die Patientengruppe, bei welcher in der ersten Biopsie-Serie kein Tumor nachgewiesen wurde, der PSA-Wert aber weiterhin erhöht bleibt oder steigt, ist groß. In aller Regel erfolgen bei den Betroffenen weitere Probeentnahmen mit Erhöhung der zu entnehmenden Biopsiezylinder. Genau dies ist ein Schwachpunkt in der Diagnostik des Prostatakarzinoms.



Die Elastografie kann Tumorherde in der Prostata mit hoher Genauigkeit darstellen. Das ist hilfreich für eine Probeentnahme bei Patienten mit hohem PSA und negativer Biopsie.

Die Martini-Klinik am Universitäts-Krankenhaus Hamburg-Eppendorf (UKE) versucht durch Einbindung neuerer Methoden, diese diagnostische Lücke zu schließen und die Diagnostik des Prostatakarzinoms als zweite Säule neben der Therapie im klinischen Alltag zu etablieren.

Höhere Zelldichte = geringere Elastizität

Die Ansprüche an eine optimale Diagnostik sind hoch: Neben einer frühen Diagnosestellung sind auch eine exakte Einschätzung des Tumorgades und Informationen über die Tumorausdehnung wertvoll und wünschenswert. Neben großapparativen Methoden zur Bildgebung der Prostata, wie Magnetresonanztomografie oder PET/CT, versprechen neue Verfahren, die den konventionellen Ultraschall unterstützen, eine Verbesserung in der Visualisierung von Karzinomarealen. Dazu zählen etwa kontrastmittelverstärkter Ultraschall, computerassistierter Ultraschall oder die Elastografie.

Die Elastografie ist eine ultraschallbasierte, kommerziell verfügbare Methode, die in verschiedenen Fachdisziplinen und in der Diagnostik verschiedener Erkrankungen (zum Beispiel Mammadiagnostik) vielversprechende Ergebnisse zeigt. Das hochmoderne Verfahren misst in Echtzeit die Gewebeelastizitäten in der Prostata und

stellt diese farblich auf dem Ultraschallbild dar. Da Prostatakarzinom-Areale eine höhere Zelldichte und damit eine geringere Elastizität besitzen, können hierdurch potenzielle Tumorareale entdeckt werden. Mehrere internationale Arbeitsgruppen haben die Wertigkeit der Ultraschall-Elastografie zur Tumorvisualisierung innerhalb der Prostata untersucht. Eine der ersten Studien wurde bereits vor einigen Jahren veröffentlicht. Obgleich die Ergebnisse mit den Elastografie-Geräten der ersten Generation zunächst hoffnungsvoll erschienen, zeigte danach eine – erst unlängst publizierte – Arbeit keinen diagnostischen Vorteil.

Elastografie-Geräte der neueren Generation erbringen jedoch deutlich bessere und multizentrisch reproduzierbare Resultate. Die Ergebnisse sind neben der Gerätegeneration auch von der Patientenselektion und der Erfahrung des Untersuchers abhängig. Sensitivitäten in der Tumordetektion zwischen 80 und 100 Prozent mittels Elastografie werden durch mehrere Arbeitsgruppen beschrieben. Unsere eigene Arbeitsgruppe konnte diese Ergebnisse mit einer Sensitivität und Spezifität von 76 Prozent annähernd bestätigen. Hierbei wurden mehr als 100 Patienten mit gesichertem Prostatakarzinom vor der Operation untersucht und die im Elastografie-Modus entdeckten tumorsuspekten Areale mit den Tumorlokalisationen in der entfernten, histopathologisch aufgearbeiteten Prostata untersucht.

Mehr Patienten mit weniger Biopsien detektieren

Neuere Arbeiten zeigen einen klaren diagnostischen Vorteil der Elastografie bei der Identifizierung von Prostatakarzinom-Patienten und der Verringerung der Biopsiezylinder. Das heißt: Es werden mehr Patienten mittels Elastografie und durch numerisch weniger, aber gezieltere Biopate entdeckt.

Zurzeit bleibt die randomisierte Erstbiopsie aus unserer Sicht der Standard in der Diagnostik des Prostatakarzinoms. Eine Empfehlung hinsichtlich der alleinigen gezielten Biopsie kann aktuell nicht gegeben werden. Die Elastografie kann aber als Additiv zum konventionellen Ultraschall wertvolle Ergebnisse liefern. Gerade die elastografisch gezielte Biopsie in Kombination mit der randomisierten Biopsie bei initial negativ biopsierten Patienten zeigt ermutigende Resultate mit einer Verbesserung in der Detektion bis dahin unerkannter Tumoren. Somit stellt die Elastografie eine wertvolle Erweiterung für eine verbesserte und gezieltere Diagnostik des Prostatakarzinoms dar.

Dr. Georg Salomon, Martini-Klinik am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Martinistr. 52, 20246 Hamburg, E-Mail: g.salomon@uke.uni-hamburg.de

Literatur bei der Redaktion



Dr. Georg Salomon, Hamburg