

Kontroverse Evidenz bei der Nutzung des HistoScanning-Verfahrens zur Detektion des Prostatakarzinoms

Autoren: Schiffmann J1, Manka L, Boehm K, Leyh-Bannurah SR, Karakiewicz PI, Graefen M, Hammerer P, Salomon G., publiziert am 10. April 2015 im World Journal of Urology

Auswahl und Kommentar von PD Dr. Georg Salomon

Hintergrund:

Histoscanning (HS) verspricht durch eine rechnerbasierte-Analyse im Ultraschall Tumorareale mit einer sehr hohen Genauigkeit aufzuzeigen. Kontroverse Ergebnisse über die Genauigkeit des HS-Verfahrens zur Detektion eines Prostatakarzinoms vor oder auch während der Biopsie wurden in dieser Übersichtsarbeit zusammengefasst.

Evidenzsynthese: Bis Januar 2015 waren insgesamt 12 Originalarbeiten verfügbar.

Drei Endpunkte wurden beschrieben: Vorhersage des finalen histopathologischen Ergebnisses nach radikaler Prostatektomie (Detektion der Tumorareale), Vorhersage des pT Stadiums und die Vorhersage einer positiven Biopsie).

Ergebnisse:

- In der Pilotstudie zeigte sich eine sehr hohe Sensitivität (100 %) und Spezifität (81 %) für die Detektion von Tumorarealen bei einer Tumorgröße >0.5 ml. Die Untersuchung erfolgte vor radikaler Prostatektomie und wurde dann im Großflächenschnitt verglichen.
- Nachfolgende Studien konnten dies jedoch nicht belegen (Sensitivität: 61 %, Spezifität: 53 %). Die durch das HS-Verfahren errechneten Tumolvolumina korrelierten in den meisten Arbeiten nicht mit dem finalen histopathologischen Ergebnis. ($r=0.004 - r=0.95$)
- Verlässliche Informationen über das Tumorstadium konnten nicht durch HS vorhergesagt werden. Weder extraprostatitisches Wachstum (Sensitivität: 100 %, Spezifität: 23.5 %) noch ein Samenblasenbefall (Sensitivität: 46.2 %, Spezifität: 50.2 %) konnte gezeigt werden.
- Kontroverse Ergebnisse wurden hinsichtlich der Vorhersage einer positiven Biopsie beschrieben. Während Arbeiten mit einer sehr geringen Patientenpopulation ermutigende Ergebnisse bezüglich der Genauigkeit von HS zeigten, waren in größer angelegten Studien die Ergebnisse sehr ernüchternd. Es zeigten sich geringere Detektionsraten von HS gezielten Biopsien (Sensitivität: 40.1 %, Spezifität: 73.3 %) im Vergleich zur systematischen Biopsie.

Die zur Zeit verfügbare Evidenz für den klinischen Einsatz von HS erscheint somit äußerst schwach.

Kommentar:

Wir haben diese Übersichtsarbeit aus dem eigenen Haus bewusst ausgesucht, da wir uns intensiv mit der Thematik HS mit bisher 5 Publikationen auseinandergesetzt haben. Die Darstellung ernüchternder oder auch "negativer" Daten ist heutzutage immer noch schwierig, jedoch notwendig, um unzureichende oder nicht erfüllte Erwartungen aufzuzeigen:

Diese Arbeit liefert sehr ernüchternde Ergebnisse. Die initialen Daten konnten in den meisten darauffolgenden Arbeiten nicht reproduziert werden. Zusammenfassend konnte der klinische Nutzen dieses Systems in den meisten Arbeiten nicht geliefert werden, ein klinischer Einsatz zur Verbesserung der Prostatakarzinomdiagnostik erscheint aus unserer Sicht somit fraglich. Weitere Untersuchungen müssen folgen um eine endgültige Bewertung abzugeben. Aufgrund der Datenlage des HS-Verfahrens haben wir uns entschlossen, dieses System nicht weiter anzubieten.

Eine akkurate Bildgebung zum Ausschluss der Durchführung einer Biopsie, oder aber zu einer optimalen Patientenberatung bzgl. der Therapie ist bis heute noch nicht erfüllt worden. Gerade eine sichere Einstufung in die aktive Beobachtung oder Teilbehandlung der Prostata, im Sinne einer fokalen Therapie, beruht weitestgehend auf Biopsieergebnissen und PSA- Wert/ bzw. Dynamik.

Vielversprechend und in der Martini-Klinik zum Einsatz kommend, sind die ultraschallbasierte Elastografie und das multiparametrische MRT mit fusioniert-gezielter Biopsie. Gerade im Hinblick auf die Wiederholungsbiopsie zeigen diese Verfahren ihren Vorteil gegenüber der rein systematischen Biopsie.

Für beide Verfahren gilt trotz schon guter Datenlage weiterhin eine streng wissenschaftliche Beobachtung und Auswertung, um den klinischen Nutzen hierfür weiter aufzuzeigen. Ob weitere ultraschallbasierte Verfahren wie z.B. der kontrastmittelverstärkte Ultraschall mit sehr optimistischen Daten eine breitflächige Anwendung finden werden, bleibt abzuwarten.

Martini-Klinik am UKE GmbH
Martinistraße 52
20246 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 7410-51300 oder -51315
Fax: +49 (0)40 7410-51323
E-Mail: info@martini-klinik.de www.martini-klinik.de