MedWiss.Online

Tumormarker aus Gewebeprobe ermöglichen Risikoabschätzung bei Prostatakrebs

Datum: 18.03.2018

Original Titel:
Ex vivo metabolic fingerprinting identifies biomarkers predictive of prostate cancer recurrence following radical prostatectomy.

Für Patienten mit Prostatakrebs sind robuste Tumormarker wünschenswert, die es ermöglichen das Risiko abzuschätzen, mit dem ein Krankheitsrückfall auftreten könnte. Norwegische Forscher haben ein neuartiges hochauflösendes Bildgebungsverfahren eingesetzt, um zu untersuchen, ob es einen Zusammenhang zwischen bestimmten Stoffwechselprodukten im Tumorgewebe und dem Wiederauftreten von Prostatakrebs nach radikaler Prostatektomie, d. h. operativer Entfernung der Prostata, gibt.

Sie haben Gewebeproben von 110 Patienten mit Prostatakrebs genommen, denen zwischen den Jahren 2002 und 2010 die Prostata operativ entfernt wurde, und das Tumorgewebe mit hochauflösender Magnetresonanzspektroskopie untersucht. Zum Zeitpunkt der Datenauswertung hatten bereits 50 der Patienten einen Krankheitsrückfall erlitten. Mit speziellen statistischen Rechenprogrammen haben die Forscher Zusammenhänge zwischen bestimmten Stoffwechselprodukten, klinischen Kriterien und der Dauer bis zum Wiederauftreten der Erkrankung erfasst.
Die Ergebnisse zeigten, dass hohe Mengen der Substanzen Citrat und Spermin innerhalb des Tumors mit einem längeren krankheitsfreien Überleben, also längerer Dauer bis zum Wiederauftreten des Tumors, verbunden waren. Dagegen standen erhöhte Mengen der Substanzen Cholin und Kreatin mit einer verkürzten Dauer bis zum Wiederauftreten der Erkrankung in Zusammenhang. Die statistischen Analysen bestätigten, dass das Risiko eines wiederauftretenden Tumors geringer war, wenn in dem entfernten Tumorgewebe vermehrt Spermin und Citrat vorkamen.

Diesen Untersuchungsergebnissen zufolge schlussfolgerten die Forscher, dass die ausgiebige Untersuchung des entfernten Tumorgewebes bei Patienten mit Prostatakrebs Rückschlüsse auf das Risiko eines Wiederauftretens der Erkrankung zulassen könnte. Vorteil dieser Methode ist, dass sie für die betroffenen Patienten keinen belastenden Eingriff bedeutet. Das für die Risikoabschätzung benötigte Gewebe ist leicht zugänglich, womit die Beurteilung der genannten Substanzen im Tumorgewebe als minimalinvasiv einzustufen wäre. Die Bestimmung dieser Tumormerkmale könnte mithilfe von sogenannten Biopsien (sehr kleinen Gewebeentnahmen) vor dem operativen Eingriff erfolgen, wodurch Therapieerfolge möglicherweise besser abgeschätzt werden könnten.

Referenzen:
Braadland PR, Giskeødegård G, Sandsmark E, Bertilsson H, Euceda LR, Hansen AF, Guldvik IJ, Selnæs KM, Grytli HH, Katz B, Svindland A, Bathen TF, Eri LM, Nygård S, Berge V, Taskén KA, Tessem MB. Ex vivo metabolic fingerprinting identifies biomarkers predictive of prostate cancer recurrence following radical prostatectomy. Br J Cancer. 2017 Nov 21;117(11):1656-1664. doi: 10.1038/bjc.2017.346. Epub 2017 Oct 3.

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de