

ASCO GU 2013: Prostatakarzinom - Sport aktiviert Tumorsuppressorgene

Männer mit lokal begrenztem Prostatakarzinom, die mindestens 3 Stunden pro Woche intensiv Sport treiben, weisen im normalen Prostatagewebe ein anderes Genexpressionsmuster auf als jene, die weniger oder keinen Sport treiben. Unter anderem werden Tumorsuppressorgene stärker exprimiert, wie BRCA1 und BRCA2, sowie Gene, die mit dem Zellzyklus oder der DNA-Reparatur in Zusammenhang stehen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie von Magbanua et al. (1), die auf dem ASCO Genitourinary Cancer Symposium in San Francisco vorgestellt wurde.

Bereits letztes Jahr wiesen zwei unabhängige Studien (2,3) auf eine Verbindung von körperlicher Aktivität und einem niedrigeren Risiko der Krankheitsprogression bei Prostatakarzinompatienten hin, insbesondere bei den Patienten, die ausgiebig Sport treiben. Die Ergebnisse der Studie von Magbanua und Kollegen würden eine Erklärung für die bessere Prognose derjenigen Patienten liefern, die sich mit Sport körperlich fit halten:

In dieser Studie wurde das Expressionsmuster im gesunden Prostatagewebe von 84 Patienten untersucht, bei denen ein lokal begrenztes Prostatakarzinom diagnostiziert worden war, und die unter Active Surveillance waren. Sie wurden gebeten, mittels Fragebogen anzugeben, wie viel und welche Art von Sport pro Woche sie betreiben. 70 Patienten nahmen an der Befragung teil und wurden zwei Gruppen zugeordnet: 23 Patienten trieben pro Woche 3 Stunden oder mehr intensiv Sport, z.B. Tennis, Joggen oder Schwimmen (Gruppe A). 47 Männer begrenzten ihre sportlichen Aktivitäten auf weniger als 3 Stunden pro Woche (Gruppe B).

Die Genexpressionsanalyse ergab, dass in der Gruppe A 184 Gene signifikant unterschiedlich exprimiert waren als in Gruppe B. Tumorsuppressorgene wie BRCA1 und BRCA2 waren in Gruppe A stärker exprimiert, ebenso Signalwege, die mit dem Zellzyklus und der DNA-Reparatur assoziiert sind. Die Studie zeigte auch, dass "ein bisschen Sport" nicht ausreicht, sondern die positiven Effekte mit der Dauer zusammenhängen sowie damit, wie intensiv Sport betrieben wird.

"Dies ist eine kleine Studie, deren Ergebnisse in einer größeren Studie bestätigt werden müssen", sagte die Leiterin der Arbeitsgruppe, June M. Chan. Diese vorläufigen Ergebnisse würden aber darauf hinweisen, dass die DNA-Reparatur in der Prostata ein Weg ist, über den körperliche Aktivität vor einer Krankheitsprogression schützt. Falls die Ergebnisse dieser Studie an einer größeren Patientenpopulation validiert werden können, so wäre es möglich, unterschiedliche genetische Muster zu definieren, die auf ein Rezidiv hinweisen und die man für das Monitoring beim Prostatakarzinom nutzen könnte, so Chan abschließend.

as

Literaturhinweise:

(1) Magbanua MJ et al. Physical activity and prostate gene expression in men with low-risk prostate cancer.

Abstract #189

(2) Kenfield SA, Physical activity and survival after prostate cancer diagnosis in the health professionals follow-up study. *J Clin Oncol*. 2011 Feb 20;29(6):726-32. doi: 10.1200/JCO.2010.31.5226. Epub 2011 Jan

(3) Richman ELet al. Physical activity after diagnosis and risk of prostate cancer progression: data from the cancer of the prostate strategic urologic research endeavor. *Cancer Res*. 2011 Jun 1;71(11):3889-95. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-10-3932. Epub 2011 May 24.