Essgewohnheiten beachten

Mehr Prostatakarzinome bei hohem Eierverzehr?

© Torsten Baumann / Fotolia.com

Zurückhaltung im Eierkonsum ist womöglich prostatafreundlich.

Erin Richman und Kollegen untersuchten den Einfluss von Essgewohnheiten auf die Entwicklung eines Prostatakarzinoms. Sie analysierten die Daten von 27.600 Männern einer prospektiven Kohortenstudie. Die Männer waren zu Beginn der Erhebung zwischen 40 und 75 Jahre alt, die Follow-up-Zeit betrug 14 Jahre. In dieser Zeit erkrankten etwa 3.100 von ihnen an Prostatakrebs (11,3 %), 199 starben (0,72 % aller Männer). Per Fragebogen analysierten die Wissenschaftler die Ernährungsgewohnheiten der Männer vor der Krebsdiagnose und fanden einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem Konsum von Eiern und der Rate für ein tödliches Prostatakarzinom. Unabhängig von bekannten Risikofaktoren wie hohem Body-Mass-

Index (BMI), Rauchen und wenig Sport war bei Männern, die 2,5 oder mehr Eier pro Woche konsumierten die Rate für Prostatakarzinome um 81 % höher als bei solchen, die weniger als ein halbes Ei pro Woche aßen. Auch der Konsum von mehr als drei Portionen verarbeitetem rotem Fleisch pro Woche erhöhte die Rate für Prostatakarzinome, jedoch nicht signifikant. Der Konsum vieler Eier nach Diagnosestellung schien die Progression von Prostata Tumoren jedoch nicht mehr zu beeinflussen. ■

Thomas Müller

Richman EL et al. Egg, red meat, and poultry intake and risk of lethal prostate cancer in the prostate-specific antigen-era: incidence and Survival. *Cancer Prev Res.* 2011; 4(12): 2110–21

Reparatur von p53

Zink unterstützt Chemotherapie bei Mäusen

Der Erfolg einer Chemotherapie hängt entscheidend von der Fähigkeit der Krebszellen ab, über p53 den apoptotischen Zelltod einzuleiten. Bei vielen Krebserkrankungen ist p53 entweder durch Mutationen ausgeschaltet oder auch indirekt inaktiviert, z. B. bei einem Mangel an HIPK2 (Homeodomain-interacting protein kinase-2). Die Serinkinase HIPK2 ist wichtig für die Ausbildung der korrekten dreidimensionalen Struktur von p53. Fehlt die Kinase, entstehen falsch gefaltete, inaktive p53-Proteine. Zellkulturstudien zeigten, dass die Gabe von Zink p53 reaktivieren kann. Jetzt wurde der Effekt der Zinksupplementierung in einem Tiermodell für Krebs untersucht. MMTV-neu-Mäuse entwickeln spontan Mammakarzinome und exprimieren in den Tumoren nur geringe Mengen an HIPK2.

In der aktuellen Studie wuchsen die Tumoren unter der Therapie mit Adriamycin genauso ungeteilt weiter wie unter einer Kontrollbehandlung mit PBS. Erhielten die Mäuse Adriamycin plus Zink, schrumpften die Tumoren jedoch stark (um 85 %). Histologisch waren im Tumorgewebe nach der Kombinationstherapie große nekrotische und angrenzende fibrotische Areale zu erkennen. Eine alleinige Zinkbehandlung hatte keinen Effekt auf das Tumorwachstum. Durch Immunpräzipitation konnte nachgewiesen werden, dass p53 in den Tumoren der Kontrolltiere überwiegend falsch gefaltet war. Bei Adriamycin-plus-Zink-Behandlung lag das Protein dagegen hauptsächlich in der Wildtypform vor. Ofer Margalit und Kollegen sehen in

den Erkenntnissen einen möglichen neuen Therapieansatz für Krebspatienten mit Wildtyp-p53 und geringer HIPK2-Expression. ■

Beate Schumacher

Margalit O et al. Zinc supplementation augments in vivo anti-tumor effect of chemotherapy by restoring p53 function. *Int J Cancer.* 2011 Sep 19. doi: 10.1002/ijc.26441. [Epub ahead of print].

Höheres Risiko für Kolonkarzinom

Soziale Schicht hat Einfluss

Armut und mangelnde Bildung sind laut einer prospektiven US-Studie unabhängige Risikofaktoren für ein kolorektales Karzinom (KRK). 500.000 Männer und Frauen wurden zehn Jahre beobachtet und bei 7.676 wurde ein primär invasives kolorektales Karzinom diagnostiziert. Personen mit geringerem Bildungsgrad hatten nach Adjustierung anderer Risikofaktoren eine um 19 % höhere KRK-Inzidenz als jene mit akademischem Titel. Allerdings nur für Tumoren im linken Kolon und Rektum. Bezüglich proximaler Karzinome unterschieden sich die Inzidenzen zwischen den Gesellschaftsschichten nicht. ■

Beate Schumacher

Doubeni CA et al. Socioeconomic status and the risk of colorectal cancer. *Cancer.* 2012 Jan 03. [Epub ahead of print].