

Medizin

Osteoporose: Vitamin E fördert den Knochenabbau

Montag, 5. März 2012

Tokio – Dem fettlöslichen Vitamin E wird aufgrund seiner antioxidativen Eigenschaften eine Schutzwirkung gegen die Osteoporose zugeschrieben. Experimentelle Studien in *Nature Medicine* (2012; doi: 10.1038/nm.2659) kommen zu einem gegenteiligen Ergebnis: Mäuse mit einem genetischen Vitamin E-Mangel zeichnen sich durch einen ungewöhnlich starken Knochenaufbau aus.

Vitamin E ist ein häufiger Bestandteil von Vitaminpräparaten. Laut dem amerikanischen National Health and Nutrition Examination Survey nimmt ein Zehntel der Erwachsenen in den USA Vitamin E in Form von Supplementen ein. Da die Präparate nicht als Arzneimittel zugelassen sind, wurde die Wirkung noch nie in größeren randomisierten Studien untersucht. Die Hersteller suggerieren und die Bevölkerung glaubt an eine positive Wirkung. Das Team um Shu Takeda von der Keio Universität in Tokio warnt dagegen, dass die Wirkungen von Vitamin E auf den Knochen zu wenig untersucht seien.

Die Forscher führten Experimente an Mäusen durch, denen das Gen für das Alpha-Tocopherol-Transfer-Protein fehlt. Das Eiweiß wird in der Leber gebildet und ist für den Einbau von Vitamin E in Lipoproteine zuständig, die das fettlösliche Vitamin im Blut zu den Zielgeweben transportieren, unter anderem zum Knochen. Ein Vitamin-E-Mangel am Knochen führt bei diesen Tieren zu einer Steigerung der Knochenmasse, die Takeda in weiteren Experimenten auf eine Hemmung des Knochenabbaus durch die Osteoklasten zurückführen konnte.

Ob die Befunde auf den Menschen übertragbar sind, ist unklar. Takeda betont aber, dass die klinische Wirkung von Vitamin E vergleichsweise wenig untersucht ist, negative Auswirkungen einer hochdosierten Substitution deshalb nicht auszuschließen seien. Der Verzehr Vitamin-E-haltiger Nahrungsmittel sei dagegen unbedenklich. © *rme/aerzteblatt.de*