

## **Knochenstark mit Vitamin D**

*Frühling und Sommer sind die idealen Jahreszeiten, um sich an der frischen Luft aufzuhalten und Vitamin D zu tanken.*

Vitamin D ist ein besonderes Vitamin: Es kann vom Körper durch Sonnenbestrahlung in der Haut selbst gebildet und auch über die Nahrung aufgenommen werden. Vitamin D stärkt nicht nur Muskeln und Knochen, sondern fördert auch die Aufnahme von Kalzium im Dünndarm.

Wie viel Sonnenvitamin über die Haut produziert wird, hängt z. B. vom geografischen Breitengrad, der Jahres- und Uhrzeit, dem Wetter, der Kleidung, dem Hauttyp und der Aufenthaltsdauer im Freien ab. In den Frühlings- und Sommermonaten ist die Stärke des Sonnenlichtes in Österreich intensiv genug, um ausreichend Vitamin D zu bilden. Zu dieser Jahreszeit reichen bereits täglich ca. 5 bis 25 Minuten im Freien aus, um gut mit Vitamin D versorgt zu sein. Wichtig dabei ist, dass das Gesicht, Hände sowie Teile von Armen und Beinen unbedeckt sind.

### **Eincremen nicht vergessen!**

Einen Sonnenbrand muss man dabei nicht riskieren. Denn die Verwendung von Sonnencreme beeinträchtigt die Vitamin-D-Produktion kaum. Nur dicke Cremeschichten schmälern die körpereigene Vitamin-D-Herstellung, da die Hautcremes die UV-B-Strahlung des Sonnenlichtes filtern.

### **Vorrat anlegen**

Im Herbst und Winter ist die Sonnenstrahlung zu schwach, um genügend Vitamin D über die Haut zu bilden. Daher müssen die Vitamin-D-Speicher in Knochen, Muskeln und Leber in den restlichen Monaten gut gefüllt werden. Denn ein Mangel an Vitamin D beeinträchtigt die Knochenmineralisierung während der Wachstumsphase. Bis zum ca. 30. Lebensjahr werden 90 % der maximalen Knochenmasse (Peak-Bone-Mass) aufgebaut. Eine Unterversorgung mit Vitamin D beeinträchtigt die Knochenmineralisierung während der Wachstumsphase und fördert in Folge die Entstehung von Osteoporose im späteren Erwachsenenalter. Zudem gibt es Hinweise darauf, dass eine zu geringe Vitamin-D-Versorgung das Risiko für Multiple Sklerose sowie die Anfälligkeit für Atemwegserkrankungen wie Katharen und Asthma im Kindes- und Jugendalter erhöht. Ein Zuwenig an Vitamin D schwächt außerdem die Muskeln und erschwert die Reizweiterleitung an den Bewegungsapparat. Dadurch werden Schnelligkeit, Sprungkraft und Ausdauer beim Handball- oder Fußballspielen gedrosselt.

Bei ausreichenden Aufenthalten im Freien und entsprechender Sonnenbestrahlung der Haut, deckt die körpereigene Bildung 80–90 % des Vitamin-D-Bedarfs. Die Einnahme von

Vitamin-D-Präparaten ist somit nicht notwendig. Daher gilt es, die Zeit zu nutzen und beim Laufen, Radfahren und Spielen im Freien die Produktion des Sonnenvitamins anzukurbeln!

### **Risikonährstoff**

Laut Österreichischem Ernährungsbericht 2012 zählt Vitamin D neben Kalzium, Jod und Folsäure zu den Risikonährstoffen in der Gesamtbevölkerung. Bleibt die körpereigene Produktion über die Haut aus, empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) eine Vitamin-D-Zufuhr von 20 µg pro Tag.

### **Bedarfsdeckung über die Nahrung ist schwierig**

Zwar liefern auch einige Lebensmittel dem Körper Vitamin D, jedoch in nicht nennenswerten Mengen: z. B. fettreiche Fische (Hering 26 µg/100 g und Lachs 16 µg/100 g), Eigelb (6 µg/100 g), Pilze (3,1 µg/100 g), Gouda (1,3 µg/100 g) oder Butter (1,2 µg/100 g). In Summe trägt die Nahrung mit durchschnittlich 2 bis 4 µg nur unwesentlich zur täglichen Vitamin-D-Versorgung bei. Die Differenz ist bei fehlendem Sonnenlicht mit Supplementen auszugleichen.

Schlussendlich gilt: Wer Sonnenstunden bei Sport und Spiel nutzt, um den körpereigenen Vitamin-D-Vorrat aufzustocken, bleibt nicht nur „knochenstark“, sondern kommt auch in den Wintermonaten ohne Vitaminpräparate über die Runden.

### **Literatur:**

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): Ausgewählte Fragen und Antworten zu Vitamin D. [www.bfr.bund.de/de/ausgewaehlte\\_fragen\\_und\\_antworten\\_zu\\_vitamin\\_d-131898.html](http://www.bfr.bund.de/de/ausgewaehlte_fragen_und_antworten_zu_vitamin_d-131898.html) (Zugriff 03.06.2013).

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE): Neue Referenzwerte für Vitamin D. Presseinformation 1/2012.

Elmadfa I et al.: Österreichischer Ernährungsbericht 2012. 1. Auflage, Wien (2012).

Faurschou A et al.: The relation between sunscreen layer thickness and vitamin d production after ultraviolet B exposure: a randomized clinical trial. *British Journal of Dermatology* 167: 391–395 (2012).

Ginde A, Mansbach A, Camargo C: Vitamin D, respiratory infections, and asthma. *Current Allergy and Asthma Reports* 9: 81–87 (2009).

Kampman et al.: Outdoor activities and diet in childhood and adolescence relate to MS risk. *J Neurol* (2007).