

# Raus in die Sonne?

**Etwa 60 Prozent der deutschen Bevölkerung leiden an einem Vitamin-D-Mangel. Über die Haut kann es zwar gebildet werden – doch reichen in unseren Breiten Sonnenbäder von April bis Oktober aus?**

**D**ie Liste der Vitamin-D-reichen Lebensmittel ist nicht sehr lang: Lebertran, fetter Fisch (z. B. Lachs, Sardinen, Makrelen, Thunfisch), Avocados, Pilze (Shiitake, Steinpilze, Champignons, Pfifferlinge), Eigelb, Kalbfleisch und Käse (Edamer, Emmentaler) – alle enthalten Vitamin D<sub>3</sub>, Cholecalciferol.

90 Prozent des Vitamins D<sub>3</sub> werden so gebildet. In der Leber entsteht im Weiteren zunächst Calcidiol. Diese Substanz gilt als wichtiger Serummarker für die Vitamin-D-Versorgung. Die eigentlich biologisch aktive Vitamin-D-Form ist allerdings Calcitriol, das überwiegend in der Niere aus seiner Vorstufe Calcidiol entsteht.

**Aufgaben** Da das Vitamin im Körper selbst gebildet werden kann und von seiner Struktur den Steroidhormonen ähnelt, wird es mittlerweile auch als Hormon eingestuft. Wichtigste Funktion im Stoffwechsel: die Aufnahme von Kalzium und Phosphat aus dem Darm. Daraus resultieren auch die typischen Mangelerscheinungen. Im Kindesalter führt eine unzureichende Vitamin-D-Versorgung zu Rachitis und/oder Osteomalazie; letztere kann ebenfalls Erwachsene betreffen, aber auch eine Osteoporose kann sich daraus entwickeln. Vermutet wird zudem ein Zusammenhang zwischen einem Mangel und einem erhöhtem Risiko für Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Autoimmunkrankheiten und Infektionen.

**Neue Empfehlungen** Experten zufolge gilt ein Serumspiegel des Calcidiols von 50 Nanomol/Liter (nmol/l) als wünschenswert für eine ausreichende Vitamin-D-Versorgung. Da die tägliche Aufnahme etwa zwei bis vier Mikrogramm über die Nahrung beträgt, müsste über die Haut/im Körper die fehlende Menge synthetisiert werden, um diesen Se-

rumspiegel aufrecht zu erhalten beziehungsweise überhaupt zu erreichen. Unter Annahme einer fehlenden endogenen Synthese hat die DGE für Kinder, Jugendliche und Erwachsene den Schätzwert für Vitamin D von bislang 5 Mikrogramm dieses Jahr auf 20 angehoben. Risikogruppen sind insbesondere gestillte Säuglinge ohne Vitamin-D-Prophylaxe, strikt vegan ernährte Kinder sowie Personen mit limitierter Sonnenlichtexposition (z. B. Pflegeheimbewohner) – diesen wird zu einer Supplementierung geraten.

**Dilemma** Wer sich, wie empfohlen, mit Sonnenschutz nach draußen begibt, reduziert zwar sein Risiko für Hautkrebs, aber auch die endogene Vitamin-D-Bildung – um bis zu 98 Prozent bei einer Sonnencreme mit dem Lichtschutzfaktor 30. Die „suboptimale geografische Lage“ Deutschlands führt zudem sowieso laut Experten dazu, dass auch in den Sommermonaten nicht genügend Vitamin D über die Haut synthetisiert werden kann. Hier sind laut medizinischer Fachgesellschaften Tabletten eine geeignete Wahl, wenn ein Vitamin-D-Mangel vorliegt. Als sicher für Erwachsene gilt eine Einnahme von 800 bis 2000 I.E. pro Tag, wobei 1000 Internationale Einheiten 25 Mikrogramm entsprechen. Von einer Supplementierung profitieren besonders Ältere: Bereits 800 I.E. senken das Sturz- und Frakturrisiko um 20 Prozent. ■

Dr. Petra Kreuter, Redaktion



© haveeseen / 123rf.com

**Eigensynthese** Interessanterweise kann Vitamin D auch in unserer Haut gebildet werden – und zwar bewirkt die UV-B-Strahlung, dass sich das körpereigene 7-Dehydrocholesterol schließlich zu Cholecalciferol umwandelt. Dieser Syntheseweg ist auch der bedeutendere im Vergleich zur Nahrungsaufnahme: Etwa 80 bis