



ÜBERBLICK

In unseren nächsten Ausgaben lesen Sie über folgende Vitamine sowie deren Interaktionen mit Medikamenten:

- + Vitamin E
- + Vitamin K
- + B-Vitamine
- + Vitamin C

D

Vitamin

Vitamin D

Das auch als **Hormon** eingestufte Vitamin spielt eine wesentliche Rolle beim Knochenaufbau und der Regulierung des Kalziumhaushaltes. Ein Defizit führt zu Rachitis und Osteomalazie.

Vitamin D₃ (Cholecalciferol) ist ein fettlösliches Vitamin. In Kombination mit Kalzium ist es für seine knochenstärkende Wirkung bekannt. Es kann, sofern genug Sonnenlicht vorhanden ist, vom

Organismus selbst hergestellt werden. Durch die Einwirkung der UV-Strahlung entsteht die Substanz in den Keratinozyten der Haut aus Dehydrocholesterol, welches wiederum in der Leber aus Cholesterol erzeugt wird. Etwa 80 Prozent des Vita-

min-D-Bedarfs werden durch die körpereigene Produktion abgedeckt. Nur einen kleinen Teil führt man über die Nahrung zu. Vitamin-D-reiche Lebensmittel sind Pilze, Milch, Leber, Eier und fetter Seefisch (Hering oder Makrele).

Achtung Wechselwirkungen

Insbesondere in den ersten Lebensjahren ist die Eigensynthese nicht ausreichend. Zur Rachitisprophylaxe müssen Säuglinge daher Vitamin D erhalten. Erwachsene bekommen das Medikament häufig zur unterstützen-

den Behandlung der Osteoporose. PTA und Apotheker sollten Kunden, die ein Cholecalciferolpräparat wünschen, bei Bedarf über mögliche Interaktionen mit anderen Medikamenten informieren. Wohl bekannt ist die bereits erwähnte Wechselwirkung mit Kalzium. Cholecalciferol unterstützt als so genannter Einbauhelfer die Mineralisierung des Knochens. Barbiturate, Glukokortikoide und das Antikonvulsivum Phenytoin können die Wirkung von Vitamin D beeinträchtigen. Nehmen Patienten parallel Herzglykoside ein, muss der Kalzium-Spiegel streng kontrolliert werden, weil eine Erhöhung des Mineralstoffs die Gefahr von Herzrhythmusstörungen begünstigt.

Mangel verbreitet Erste Symptome einer Unterversorgung können sich durch Abgeschlagenheit, Müdigkeit oder Schlafstörungen bemerkbar machen. Einige Studien deuten auf einen Zusammenhang eines schwachen Vitamin-D-Defizits und dem Risiko für Herz-Kreislauf-Leiden, Diabetes mellitus Typ 1 oder bestimmte Krebsformen hin. Daher bereitet es den Medizinerinnen derzeit Sorge, dass immer mehr Menschen zu wenig Vitamin D im Blut haben. Indikator für eine ausreichende Versorgung ist laut dem US-amerikanischen Institute of Medicine (IOM) eine Konzentration von mindestens 20 Nanogramm pro Milliliter Blut, optimal seien sogar 30. In Deutschland liegen die Vitamin-D-Spiegel jedoch deutlich unter diesen Werten. Eine Überdosierung äußert sich durch Erbrechen, Durchfälle, Kopf- und Gelenkschmerzen. Dabei kann Kalzium in der Niere und in den Gefäßen abgelagert werden. Wird die Vitamin-D-Zufuhr dann rechtzeitig unterbrochen, sind die Beschwerden reversibel.

Neue Zufuhrempfehlung

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat erst letztes Jahr die Referenzwerte für Vitamin D erhöht. Galten bis dahin 5 Mikrogramm als ausreichend, sollen Kinder, Jugendliche und Erwachsene neuerdings 20 Mikrogramm (800 Internationale Einheiten, I.E.) täglich aufnehmen. Entscheidend für diese Änderungen waren – wie die DGE mitteilte – Studien zur Knochengesundheit, die zeigten, dass das Risiko für Knochenbrüche und Stürze bei Senioren durch eine genügende Vitamin-D-Versorgung gesenkt werden konnte.

Sonne – Freund oder Feind?

Hellhäutige Menschen müssen sich 10 bis 15 Minuten ohne Sonnenschutz in der Sonne aufhalten, um das Fünffache der Zufuhrempfehlung herzustellen. Dunkelhäutige Personen benötigen die sechsfache Sonnenbestrahlung, um die gleiche Menge des Vitamins zu bilden. Besonders die Mittagszeit, in der das Risiko eines Sonnenbrandes am höchsten ist, soll für die Vitamin-D-Erzeugung der ideale Zeitpunkt sein. Doch in Anbetracht der Tatsache, dass UV-Licht der bedeutendste Risikofaktor für die Entstehung von Hautkrebs ist, wird vor Sonnenaufenthalt – insbesondere zu dieser Tageszeit – gewarnt.

Weitere Forschung Zurzeit laufen Studien zur Wirksamkeit der Vitamin-D-Zufuhr: In der britischen Vidal-Studie werden den Probanden täglich 3200 I.E. verabreicht, in der amerikanischen Vitalstudie erhalten sie 2000 I.E. pro Tag. Mit Ergebnissen ist jedoch nicht vor 2016 zu rechnen. ■

*Martina Görz,
PTA und Fachjournalistin (FJS)*