

Assoc. Prof. PD Dr. med. Stefan Pilz, PhD, MBA
Facharzt für Endokrinologie
LKH-Universitätsklinikum
Graz, Österreich

Vitamin D im Fokus
Prof. Stefan Pilz im Experteninterview

Herr Prof. Pilz, nach wie vor hören wir täglich viel über das sogenannte „Sonnenvitamin“ D. Könnten Sie bitte erläutern, welche Bedeutung Vitamin D im menschlichen Körper einnimmt?

Prof. Pilz: Gerne. Zunächst ist Vitamin D kein klassisches Vitamin, sondern wirkt im Körper wie die Vorstufe eines Steroidhormons. Es wird in der Haut mithilfe von UV-B-Strahlung gebildet, wird in der Leber zu dem 25-Hydroxy-Vitamin D metabolisiert, welches im Serum zur Bestimmung des Vitamin-D-Status gemessen wird, und wird schließlich zur aktiven Form Calcitriol bzw. 1,25-Dihydroxy-Vitamin-D umgewandelt, welches als klassisches Steroidhormon wirkt.

Studien zeigen, dass ein Vitamin-D-Mangel nicht nur die bekannten Auswirkungen auf den Knochen- und Mineralhaushalt hat, sondern auch mit erhöhtem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen – unter anderem auch im Hinblick auf Diabetes – Immunschwäche und erhöhter Sterblichkeit assoziiert ist.

Wenn Vitamin D also so zentral ist – wie wirkt es konkret im Körper, insbesondere über den Knochenstoffwechsel hinaus?

Prof. Pilz: Wichtig ist zunächst die klassische Wirkung: Vitamin D fördert die Calcium- und Phosphataufnahme im Darm, reguliert das Parathormon und unterstützt somit die Mineralisierung der Knochen. Ohne ausreichenden Vitamin-D-Spiegel drohen Knochenschwund oder Osteomalazie. Darüber hinaus konnte in vielen Studien gezeigt werden, dass Vitamin-D-Rezeptoren in nahezu allen Körperzellen vorhanden sind, was auf eine Vielzahl von Wirkungen hindeutet – etwa Modulation des Immunsystems, Einfluss auf Entzündungsvorgänge, Gefäßfunktionen und das Stoffwechselgeschehen. In der sogenannten LURIC-Studie zeigte sich etwa eine klare Korrelation zwischen niedrigem Vitamin-D-Spiegel und erhöhter Sterblichkeit bei Patient*innen mit koronarer Herzerkrankung. Dennoch muss man betonen: Eine Vitamin-D-Supplementierung ist nicht bei jedem Menschen automatisch hilfreich. Die Datenlage ist uneinheitlich, vor allem, da es Studien gibt, die Probanden ohne echten Vitamin-D-Mangel eingeschlossen haben. Hier sind im Grunde aber auch von vornherein keine zusätzlichen Effekte zu erwarten gewesen.

Welche Rolle spielen Ernährung und Lebensstil bei der Vitamin D-Versorgung, und wie beurteilen Sie den Status der Versorgung in unseren Breiten?

Prof. Pilz: In unseren Breiten – also Mitteleuropa – ist die Sonnen-UV-B-Exposition im Herbst und Winter vergleichsweise gering, und viele Menschen sind vorwiegend in Innenräumen. Untersuchungen wie die „GECOH“-Studie zeigten einen starken Zusammenhang zwischen Sonnenlichtexposition und dem 25(OH)D-Spiegel. Ernährung liefert Vitamin D zwar auch – durch fetten Fisch, angereicherte Produkte oder Pilze – doch der Anteil ist relativ gering im Vergleich zur körpereigenen Synthese. Vor diesem Hintergrund ist ein unzureichender Vitamin-D-Status weit verbreitet. Viele Menschen erreichen nicht die offiziell empfohlenen Zielwerte – dies gilt insbesondere für ältere Menschen, Personen mit wenig Sonnenexposition oder erhöhtem Bedarf.

Können Sie uns eine Orientierung geben, welche Tagesdosen von Vitamin D als sicher gelten, und wie man die Zielspiegel bewertet?

Prof. Pilz: Natürlich. Basierend auf aktuellen Übersichtsarbeiten und unserer eigenen Forschung gehen wir davon aus, dass eine tägliche Einnahme von etwa 2.000 Internationalen Einheiten Vitamin D bei Erwachsenen in der Allgemeinbevölkerung als sicher gilt. Dies wird auch in jüngeren Reviews diskutiert. Für Personen mit nachgewiesenem Vitamin-D-Mangel – etwa Calcidiol-Werte deutlich unter 50 nmol/l – kann eine gezielte Supplementierung mit höheren Tagesdosen bis zu 4.000 IE angemessen sein. Allerdings ist hier entscheidend: Optimalerweise sollte man vorab den Calcidiol-Spiegel messen, um Mangelzustände zu identifizieren, und im Verlauf kontrollieren. Und noch ein Tipp: Auch Studien zeigen, dass bei bereits ausreichender Versorgung, also z. B. bei Calcidiol-Werten über 50 nmol/l, Zusatzeffekte durch Supplementierung kaum belegbar sind.

Abschließend: Welche Botschaft würden Sie Fachkolleginnen und Fachkollegen, aber interessierten Laien mit auf den Weg geben im Umgang mit Vitamin D?

Prof. Pilz: Meine Botschaft lautet: Achten Sie auf einen guten Vitamin-D-Status – denn ein ausreichender Spiegel ist eine wichtige Grundlage für Gesundheit. Im Alltag bedeutet das konkret: Möglichst regelmäßig, aber nicht übermäßig Sonnenlichtexposition, eine ausgewogene Ernährung mit Anstreben eines Normalgewichtes, und bei Risikogruppen – z. B. ältere Menschen, Personen mit wenig Sonnenkontakt oder mit bestimmten Erkrankungen – frühzeitig an die Statusmessung denken. Eine gezielte Supplementierung ist eine sinnvolle Maßnahme bei Vitamin-D-Mangel. Gleichzeitig sollten wir mit Blick auf die wissenschaftlichen Daten realistisch bleiben: Vitamin D ist kein Allheilmittel, aber ein wichtiger Baustein – insbesondere dort, wo ein Mangel vorliegt. In der Zusammenarbeit mit Patient*innen bedeutet dies: Zielgerichtete Versorgung, individuelle Risikoabschätzung und Kontrolle des Status.

Vielen Dank, Prof. Pilz, für das Interview.