

WIE VIEL **VITAMIN D** BRAUCHT DER MENSCH?

Nachdem der Hype um die Vitamine C und E abgeklungen ist, wird seit einiger Zeit dem Vitamin D eine Vielzahl von Wirkungen zugeschrieben. Von manchen Heilpraktikern wird es in astronomischen Dosierungen propagiert. Wir fragten Dr. med. habil. Stephan Scharla, Bad Reichenhall, was zu Vitamin D erwiesen ist.

? Gibt es zuverlässige Zahlen über die Vitamin-D-Versorgung in der Bevölkerung?

Scharla: Nach den Daten des Bundesgesundheits-Surveys (BGS) des Robert Koch-Instituts haben etwa 13 Prozent der Männer und 15 Prozent der Frauen im Alter von 18 bis 79 Jahren einen moderaten Mangel an Vitamin D. Ein schwerer Mangel liegt jeweils bei ca. 2 Prozent vor. In einzelnen Subgruppen ist dieser Anteil allerdings viel höher: Bei geriatrischen Patienten beträgt er rund 50 Prozent, bei Bewohnern von Alten- und Pflegeheimen bis zu 80 Prozent.



? Welche weiteren Faktoren begünstigen einen Mangel?

Scharla: Betroffen sind neben älteren Menschen häufig dunkelhäutige Migranten, vor allem bei verhüllender Kleidung. Dazu kommen Resorptionsstörungen, etwa bei Morbus Crohn oder nach Magenresektion, auch im Rahmen der Adipositaschirurgie. Ferner begünstigen intensiver Gebrauch von Sonnenschutzmitteln bzw. wenig Aufenthalt im Freien einen Vitamin-D-Mangel.

? Wie objektiviert man einen Vitamin-D-Mangel?

Scharla: Dazu bestimmt man den Spiegel von 25-Hydroxyvitamin-D im Serum. Das ist die Speicherform, die in der Leber aus Vitamin D₂ oder D₃ gebildet wird. Vitamin D₂ stammt aus pflanzlichen Quel-

len, Vitamin D₃ wird unter UV-Einwirkung in der Haut gebildet oder mit Lebensmitteln tierischen Ursprungs aufgenommen. Ab 50 nmol/l (= 20 ng/ml) spricht man von ausreichender, zwischen 25 und 50 nmol/l von suboptimaler Versorgung. Ein milder Mangel – siehe die zuvor genannten Zahlen des Robert Koch-Instituts – liegt

zwischen 12,5 und 25 nmol/l vor, darunter besteht ein schwerer Mangel. Im Hinblick auf die Knochengesundheit empfiehlt die Leitlinie des Dachverbands der Deutschsprachigen Osteologischen Gesellschaften e. V. von 2014 einen Spiegel über 50 nmol/l.

? Kann man die Diagnose „Vitamin-D-Mangel“ alleine anhand des Blutspiegels stellen?

Scharla: Nein, so einfach ist das nicht. Der Serumspiegel ist nur ein Anhaltspunkt, der im Zusammenhang mit der klinischen Symptomatik interpretiert werden muss. Im Fall von Vitamin-D-Mangel sind das unter anderem Muskelschwäche, Muskel-, Gelenk- und Knochenschmerzen oder eine Erkrankung des Knochens wie Osteomalazie und Osteoporose sowie eine Störung im Kalziumstoffwechsel. Solange nur ein labordiagnostischer Vitamin-D-Mangel vorliegt, hat man eine bestimmte Risikokonstellation, ohne dass es sich um eine Erkrankung



EXPERTE
IM GESPRÄCH



Dr. med. habil. Stephan Scharla
Bad Reichenhall

Sprecher der Sektion Knochenstoffwechsel der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie

handeln muss. Außerdem ist der individuelle Bedarf an Vitamin D unterschiedlich. So können manche Menschen mit einem relativ niedrigen Spiegel klinisch gesund sein, während andere auch bei höheren Spiegeln schon Zeichen eines Mangels aufweisen. Sehr niedrige 25-OH-Vitamin-D-Spiegel sollten aber in der Regel behandelt werden.

? Bei welchen Patienten halten Sie eine Bestimmung des Serumspiegels für angebracht? Was brächte ein allgemeines Screening?

Scharla: Für den Nutzen eines allgemeinen Screenings auf Vitamin-D-Mangel gibt es bisher keine Evidenz. Abgesehen davon ist das schon aus gesundheitsökonomischen Gründen nicht machbar.

Wenn aber ein Patient die genannten Symptome aufweist oder zum Beispiel eine manifeste Osteomalazie mit oder ohne Osteoporose vorliegt, das Serumkalzium verringert und die alkalische Phosphatase erhöht sind, ist die Messung von Vitamin D eine normale Laborbestimmung im Rahmen des EBM.

? Wie ist das bei Risikogruppen für einen Vitamin-D-Mangel, zum Beispiel Altenheimbewohnern?

Scharla: Hier kann eine Bestimmung zulasten der GKV ebenfalls sinnvoll sein. Da diese Patientengruppe aber mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Mangel aufweist, beginne ich oft ohne vorherige Messung eine Behandlung mit rund 1000 IE täglich. Wenn sich nach etwa drei Monaten ein Steady State eingestellt hat, bestimme ich den 25-OH-Vitamin-D-Spiegel um zu prüfen, ob die Dosierung ausreicht.

? Was raten Sie niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen, wenn beschwerdefreie Gesunde ihren Vitamin-D-Spiegel bestimmt haben wollen?

Scharla: Dann ist das eine eine privat-

medizinische Leistung, die laut GOÄ mit etwa 27 Euro privat abgerechnet wird. Ich rate zwar beschwerdefreien Patienten nicht zu der Messung, aber es spricht auch nichts dagegen, wenn Gesundheitsbewusste ihren Vitamin-D-Status kennen wollen, zumal das Ergebnis keine riskanten Folgeuntersuchungen veranlasst.

? Welche Wirkungen von Vitamin D sind angesichts des derzeitigen Hypes einwandfrei dokumentiert?

Scharla: Klare Evidenz gibt es für Vitamin-D-Mangel-Erkrankungen wie Osteomalazie. Bei geriatrischen Patienten ist darüber hinaus belegt, dass Vitamin D die Zahlen von Stürzen und Frakturen vermindert und die Zahl von Atemwegsinfektionen senken kann. Auch bei Autoimmunerkrankungen wie Multipler Sklerose oder Rheumatoider Arthrose sind günstige Wirkungen dokumentiert. Epidemiologische Daten weisen auf einen möglichen Nutzen bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Tumoren hin. Die Evidenz hierfür reicht aber noch nicht aus.

Zu beachten ist, dass einige der vorteilhaften Vitamin-D-Wirkungen einer U-Kurve folgen. Das bedeutet, dass oberhalb einer bestimmten Dosis der Nutzen wieder abnimmt und sogar schädliche Effekte auftreten, und zwar noch lange, bevor es zu einer Hyperkalzämie kommt. So steigt mit hohen Dosierungen das Risiko für Stürze, Knochenabbau und Frakturen. Grund dafür sind die pleiotropen Effekten von Vitamin D, die nicht nur aus der Förderung von Knochenmineralisierung und Knochenneubildung bestehen, sondern vor allem in hohen Dosierungen auch aus einer Zunahme der Knochenresorption. Man sollte daher für eine Substitution zur Prävention und Behandlung eines Vitamin-D-Mangels einen Dosisbereich von etwa 1000 IE pro Tag einhalten, wie er in Leitlinien empfohlen wird. Wenn Heilpraktiker Dosierungen

von 20.000 IE pro Tag empfehlen, kann das dagegen gefährlich sein. Bei Malabsorption, etwa durch M. Crohn, kann der Bedarf allerdings deutlich höher als 1000 IE/Tag liegen oder auch eine parenterale Gabe nötig sein.

? Welche der drei als Medikamente vorliegenden Formen von Vitamin D sind wann indiziert?

Scharla: Hier gibt es zum einen das in niedrigen Dosen rezeptfrei erhältliche Colecalciferol (= Vitamin D₃). Es ist die für die allgemeine Prophylaxe oder Behandlung eines Vitamin-D-Mangels empfohlene native Form. Colecalciferol wird in zwei Schritten über 25-Hydroxyvitamin D (25-Hydroxycalciferol) zum maximal wirksamen Calcitriol (1 α ,25-Dihydroxycalciferol = 1 α ,25-Dihydroxyvitamin D) aktiviert. Alfacalcidol (= 1 α -Hydroxyvitamin D) ist ein Prohormon, das in der Leber zu Calcitriol aktiviert wird. In Deutschland sind Calcitriol und Alfacalcidol als verschreibungspflichtige Medikamente verfügbar. Diese beiden Formen sind nicht zur Prävention geeignet, sondern nur zur Therapie bei bestimmten Erkrankungen wie renaler Osteopathie und sekundärem Hyperparathyreoidismus unter regelmäßiger Kontrolle des Kalziumspiegels. Bei diesen Erkrankungen ist Colecalciferol teilweise nicht genügend wirksam. Calcitriol oder Alfacalcidol sind auch zur Behandlung des Hypoparathyreoidismus notwendig, um den Calciumspiegel zu stabilisieren.

? Wie viel Sonne ist für eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D nötig?

Scharla: Es genügt, Gesicht, Hände und Arme unbedeckt und ohne Sonnenschutz zwei- bis dreimal pro Woche für die halbe Dauer der Eigenschutzzeit der Sonne auszusetzen. Im Sommer sind das zum Beispiel für Menschen mit Hauttyp 2, das heißt mit heller Haut, etwa jeweils zwölf Minuten.

Vielen Dank für das Gespräch.