

Presseinformation



Pentling, 23. Mai 2017

Vitamin D – Wunderwaffe oder Universaltalent

Alle Jahre wieder liest man über die Bedeutung von Vitamin D für immunologische und regulatorische Vorgänge im menschlichen Körper. Vor allem im Winter gilt ein Vitamin-D-Mangel als Krankheitsrisiko. Als Schuldigen dafür hat man seit langem die reduzierte Sonneneinstrahlung und damit einhergehend den Mangel an UVB-Strahlung ausgemacht. Die Erkenntnis, sich im Sommer nun möglichst intensiv der Sonne auszusetzen, um Vitamin D zu tanken hinkt dennoch. Wie also umgehen mit dem wachsenden Vitamin-D-Hype?

Grundsätzlich sollte ein Mangel an Vitamin D erst einmal ernst genommen werden, da Vitamin D möglicherweise bei der Prävention verschiedener chronischer Krankheiten eine Rolle spielen kann. Diskutiert werden derzeit Zusammenhänge mit Krebserkrankungen, Diabetes mellitus Typ II, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychiatrischen Erkrankungen.

Vitamin D₃ wird als physiologisches D-Vitamin im Körper selbst hergestellt und in der Haut unter Einwirken von UVB-Strahlen gebildet. Über Leber und Niere in die biologisch aktive Wirkform Calcidiol umgewandelt, wird es dann ins Blut abgegeben. Calcidiol dient als Marker für den Vitamin-D-Status des Patienten und hat Einfluss auf den Stoffwechsel des Menschen.

Da UVB-Strahlen maßgeblich an der Bildung des fettlöslichen Vitamin D beteiligt sind, wird die körpereigene Produktion sowohl von Jahres- und Tageszeit, Breitengrad, Witterung, Kleidung, Aufenthaltsdauer im Freien und vom Hauttyp beeinflusst. Moderne Sonnenschutzmitteln mit hohem Lichtschutzfaktor zum Schutz gegen Hautkrebs, beeinträchtigen überdies die Syntheseleistung im Körper. Laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) muss sich beispielsweise ein Mensch mit dem Hauttyp III (mittelhelle Haut, braunes Haar, helle bis dunkle Augen, bräunt langsam und bekommt nur manchmal einen Sonnenbrand) von April bis Oktober auf dem 42. Breitengrad zur Mittagszeit mit zu einem Viertel unbedeckter Haut circa 3 bis 8 Minuten ohne Sonnenschutzmittel in der Sonne aufhalten, um 10 µg Vitamin D zu bilden. Damit reicht die Stärke der Sonnenbestrahlung gerade nur 6 Monate für eine ausreichende Vitamin D-Versorgung.

Die Nationalen Verzehrstudie, die das Ernährungsverhalten von über 19.000 Deutschen untersucht hat, ergab, dass Männer im Alter von 14 bis 80 Jahren durchschnittlich 2,9 µg, Frauen hingegen nur 2,2 µg Vitamin D pro Tag über die Nahrung zuführen. Die größte Menge wird dabei über Fisch (ca. 33%) und Fischerzeugnisse (ca. 15%) aufgenommen. Aus Fetten, Eiern und Milch/Käse stammen jeweils etwa 10% der Vitamin D-Zufuhr. Die DGE empfiehlt derzeit (Stand 2012) eine tägliche Zufuhr von Vitamin D in Höhe von 20 µg für Kinder, Erwachsene und ältere Menschen ab 65 Jahre, für Säugling bis 12 Monate 10 µg. Insgesamt kommt die DGE zu dem Ergebnis, dass 82 % der Männer und 91 % der Frauen die derzeit empfohlene tägliche Zufuhr nicht erreichen. Bei den über 65-Jährigen liegt der Anteil mit 94 % bzw. 97 % sogar noch höher.

Presseinformation



Zur Ermittlung der gesundheitlich notwendigen Calcidiol-Serumkonzentration macht man sich die inverse Beziehung zwischen Calcidiol- und Parathormon (PTH)-Spiegel im Blut zunutze. Allerdings wird in den meisten Laboren lediglich eine Calcidiol- und keine Parathormon-Bestimmung durchgeführt. Ein weiteres Problem der Vitamin D-Bestimmung liegt darin, dass es zur Feststellung der Calcidiol-Serumkonzentration keine einheitliche Routinemethode gibt. Auf Grund unterschiedlicher Nachweisgrenzen und Empfindlichkeiten der einzelnen Methoden ist es nicht möglich, Messwerte miteinander zu vergleichen. Verlaufskontrollen sollten deshalb bei einem Patienten immer im selben Labor und mit identischer Messmethode durchgeführt werden.

Grundsätzlich gilt, dass eine gute Vitamin D-Versorgung gerade bei älteren Menschen sinnvoll ist, da nachweislich das Risiko für Stürze und in Folge Frakturen reduziert wird. Einhergehend damit kann die Gefahr von Funktionseinbußen des Bewegungsapparates (Kraft, Mobilität, Gleichgewicht) und das Risiko für vorzeitigen Tod gesenkt werden. Ferner kann eine Vitamin-D-Zugabe der Entstehung von Osteoporose vorbeugen. Diese Erkenntnis könnte letztlich auch die schnelle Wirkung von Vitamin D auf die Knochenbruchprävention erklären. Die Arbeitsgruppe der DGE spricht sich bei dieser Altersgruppe für eine tägliche Zufuhr von mindestens 20 µg aus.

Einen weiteren wichtigen Einsatz von Vitamin D-Präparaten betrifft die Rachitisprophylaxe bei Säuglingen. In diesem Fall führt ein Vitamin D-Mangel zur Erweichung und Verformung der noch im Wachstum befindlichen Knochen, da durch das Defizit an Vitamin D zu wenig Calcium und Phosphor in das Skelett eingelagert werden. Um einer Rachitiserkrankung vorzubeugen wird deshalb einem Säugling bis zum Ende des 1. Lebensjahres zusätzlich zur endogenen Vitamin D-Produktion und Vitamin D-Zufuhr durch Mutter- bzw. Säuglingsmilchnahrung eine Vitamin D-Tablette (500 IE) verabreicht, um die empfohlene Tagesdosis von 10 µg zu decken. In den Wintermonaten des 2. Lebensjahres sollte diese Zufuhr fortgesetzt werden.

Die präventive Wirkung von Vitamin D auf das Risiko für verschiedene Krebserkrankungen konnte bislang noch nicht überzeugend nachgewiesen werden. Lediglich für Darmkrebs wurde die Evidenz einer Risikosenkung durch Vitamin-D-Gabe als möglich eingestuft. Ähnliches gilt für einen Blutdruck senkenden Effekt bei Hypertonikern.

Mittlerweile wird auch bei psychiatrischen Patienten immer häufiger Vitamin D verabreicht, da es Hinweise gibt, dass Vitamin D eine wichtige Rolle für Gehirn und Nervensystem spielt. Zwar gibt es Studien, die bei depressiven Patienten einen erniedrigten Vitamin-D-Spiegel feststellen konnten, die Frage ob der Vitamin D-Mangel als Ursache oder als Folge der Depression betrachtet werden muss, konnte jedoch bislang nicht abschließend geklärt werden.

Presseinformation



Wissenschaftlicher Kontakt:

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ekkehard Haen
Vorsitzender der AGATE e.V. und Geschäftsführer Institut AGATE gGmbH
D - Nelkenweg 10
93080 Pentling
E-Mail: sekretariat@amuep-agate.de
www.amuep-agate.de

Pressekontakt:

Cornelia Bormann M.A.
Communications Management
Bettelpfad 62a
D - 55130 Mainz
Telefon: +49 (0)6131 627 999 0
Mobil: +49 (0)173 32 777 20
E-Mail: bc@bormanncom.de