



Vitamin D₃ – Das Sonnenvitamin für Ihre Gesundheit

Die wichtigsten Fragen zu Vitamin D,
beantwortet von einer Ernährungsexpertin

Liebe Leserin, lieber Leser,

diese Broschüre informiert Sie über Wissenswertes zu dem „Sonnenvitamin“ D₃.

Die Ernährungswissenschaftlerin Frau Dr. Bettina Dörr beantwortet interessante und wichtige Fragen zu diesem Multitalent, wie z. B.

- **Warum ist Vitamin D so wichtig?**
- **Können wir ausreichend Vitamin D selbst bilden?**
- **Liefern Lebensmittel genügend Vitamin D?**
- **Wer sollte Vitamin D nehmen?**

Erfahren Sie das und vieles mehr in dieser handlichen Informationsbroschüre.
Viel Freude beim Blättern und Lesen.

Mit freundlicher Unterstützung der
Rottapharm | Madaus GmbH

WAS IST VITAMIN D?

DR. BETTINA DÖRR: Unter dem Begriff Vitamin D, auch als Calciferol bezeichnet, versteht man eine Gruppe von Stoffen, die vielfältige Wirkungen im Stoffwechsel ausüben. Der bekannteste Vertreter ist das Vitamin D₃, auch Cholecalciferol genannt. Vitamin D₃ nimmt eine Sonderstellung unter den Vitaminen ein.

Schon lange weiß man, dass Vitamin D für Aufbau und Funktion von Knochen, Zähnen und Muskeln lebensnotwendig ist. Inzwischen zeigt sich aber, dass das Vitamin mehr kann – sogar das Risiko für verschiedene Krankheiten kann es vermindern.



WAS IST DAS BESONDERE AN VITAMIN D₃?

DR. BETTINA DÖRR: Vitamine sind Stoffe, die der Körper nicht selbst bilden kann, und die man mit der Nahrung zuführen muss. Bei Vitamin D ist das anders: Wir sind in der Lage, Cholecalciferol – das Vitamin D₃ – in unserem Stoffwechsel herzustellen. Das funktioniert aber nur in Gegenwart von Sonnenlicht, das heißt im Frühling und Sommer. Nur in den Mittagsstunden zwischen 10.00 und 15.00 Uhr ist die UV-B-Strahlung stark genug. Verwendet man einen Lichtschutzfaktor von 30, wird die hauteigene Vitamin-D₃-Bildung um 95% reduziert. Im Zeitraum von September bis April ist es durch den niedrigen Sonnenstand sehr schwierig, genug Sonne für die Vitamin-D₃-Synthese zu bekommen. In manchen Monaten ist es sogar unmöglich. Der Gang ins Solarium ist übrigens keine Lösung: Die Haut kann hier Schaden nehmen. Und in Solarien wird die für den Vitamin-D₃-Aufbau notwendige UV-B-Strahlung wegen ihrer Risiken meist herausgefiltert.

UND WIE IST DAS MIT DER VITAMIN-D₃-ZUFUHR AUS DER NAHRUNG?

DR. BETTINA DÖRR: Leider reicht der Vitamin-D₃-Gehalt der Nahrung bei Weitem nicht aus, um unseren Bedarf zu decken. Das liegt einfach daran, dass nur wenige Lebensmittel, wie fettreiche Fische, nennenswerte Mengen an Vitamin D₃ enthalten. Das sind vor

allem Sardinen, Hering, Lachs und auch Lebertran. Pflanzliche Lebensmittel spielen für die Vitamin-D₃-Zufuhr keine Rolle, da sie kein Vitamin D₃ enthalten. Untersuchungen zeigen, dass wir in Deutschland im Mittel nur 3–4 Mikrogramm, das sind Millionstel Gramm, des Vitamins aufnehmen.



WIE VIEL VITAMIN D BENÖTIGEN WIR EIGENTLICH?

DR. BETTINA DÖRR: Wie wichtig Vitamin D ist, zeigt sich an einer aktuellen Entwicklung: Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung hat im Frühjahr 2012 ihre bisherige Empfehlung zur Aufnahme von Vitamin D vervierfacht. Bis dahin dachten die Wissenschaftler, dass bereits 5 Mikrogramm pro Tag ausreichend sind. Schon diese Menge haben 80% der Männer und 90% der Frauen nicht erreicht.

Aus heutiger Sicht sollten es 20 Mikrogramm sein, sofern die körpereigene Vitamin-D-Bildung nicht ausreicht. Das schafft auf Dauer praktisch niemand. Mit 100 g Hering könnten wir zwar 25 Mikrogramm Vitamin D aufnehmen oder auch mit 250 g Sardinen. Aber wer isst das schon jeden Tag?

WOZU DIENT VITAMIN D₃?

DR. BETTINA DÖRR: Am bekanntesten ist die Bedeutung von Vitamin D für die Bildung und Aufrechterhaltung des Knochengerüsts. Ohne Vitamin D können wir das Calcium aus der Nahrung nicht nutzen und nicht in die Knochen einlagern.

Erst seit einigen Jahren weiß man, dass Vitamin D auch für das Immunsystem von zentraler Bedeutung ist. Außerdem benötigen wir es, um unsere Muskeln anzuspannen und um diese koordiniert zu bewegen. Selbst für die Ausschüttung des Hormons Insulin aus der Bauchspeicheldrüse sind wir auf eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D angewiesen. Und schließlich brauchen wir diesen Stoff für die Steuerung unserer normalen Zellteilung. Alles in allem trägt Vitamin D auch zur Vorbeugung von verschiedenen Krankheiten bei.

WELCHE ERKRANKUNGEN STEHEN MIT VITAMIN-D₃-MANGEL IN VERBINDUNG?

DR. BETTINA DÖRR: Zunächst einmal beugt eine ausreichende Vitamin-D-Zufuhr einer Osteoporose,



einem Knochenschwund, vor. Wer frühzeitig genügend Vitamin D aufnimmt, hat im Alter ein niedrigeres Risiko für Stürze und Knochenbrüche. Selbst Schäden am Herz-Kreislauf-System (z. B. Herzinfarkt) werden mit Vitamin-D-Mangel in Verbindung gebracht. Und neuere Untersuchungen haben verdeutlicht, dass sogar das Auftreten von zwei besonderes häufigen Tumorarten, nämlich Brustkrebs und Dickdarmkrebs, durch Vitamin D gesenkt werden kann.

WAS BRINGT VITAMIN D₃ FÜR DAS IMMUNSYSTEM?

DR. BETTINA DÖRR: Einerseits vermindert eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D offenbar die Gefahr von Infektionskrankheiten. Darüber hinaus

steht die Vitamin-D-Versorgung auch in Zusammenhang mit so genannten Autoimmunerkrankungen. Das sind Krankheiten, bei denen sich unser Immunsystem fälschlicherweise gegen den eigenen Körper richtet. Solche Autoimmunkrankheiten sind beispielsweise Multiple Sklerose, bestimmte Formen von Rheuma oder auch die Zuckerkrankheit, der Diabetes mellitus.



Übrigens hat Vitamin D offenbar einen günstigen Effekt auf alle Formen der Zuckerkrankheit, also beispielsweise auch auf den Gestationsdiabetes, der während der Schwangerschaft häufig auftritt.

WIE LÄSST SICH UNSERE VITAMIN-D₃-VERSORGUNG VERBESSERN?

DR. BETTINA DÖRR: Zumindest im Sommer hilft hier schon der regelmäßige Aufenthalt in der Sonne. Aber man sollte es dabei wegen des Risikos für Hautkrebs nicht übertreiben. Eine halbe Stunde leicht bekleidet, das heißt Arme und Gesicht dem Sonnenlicht ausgesetzt, das genügt. Ansonsten ist es natürlich günstig, zumindest ab und an die genannten Lebensmittel wie Hering und Lachs zu essen. Wer sicher gehen möchte, greift am besten auf Nahrungsergänzungsmittel mit Vitamin D₃ zurück. Damit lässt sich die Zufuhr effektiv verbessern. Empfehlenswert ist eine Dosierung von 20–25 Mikrogramm (entspricht 800–1.000 i.E.) pro Tag.

WELCHE RISIKEN HAT VITAMIN D₃?

DR. BETTINA DÖRR: Wie bei jedem anderen Stoff ist es auch bei Vitamin D grundsätzlich möglich, zu viel aufzunehmen. Aber unter praktischen Bedingungen spielt das keine Rolle. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit hat diese Frage sehr intensiv untersucht. Das dort tätige internationale Wissenschaftlergremium ist dabei zu dem Schluss gekommen, dass man lebenslang, also tatsächlich jeden Tag, 100 Mikrogramm Vitamin D (entspricht 4.000 i.E.) ohne jedes Risiko aufnehmen kann. Dies gilt auch für schwangere und stillende Frauen.



WEM WÜRDEN SIE VITAMIN D₃ EMPFEHLEN?

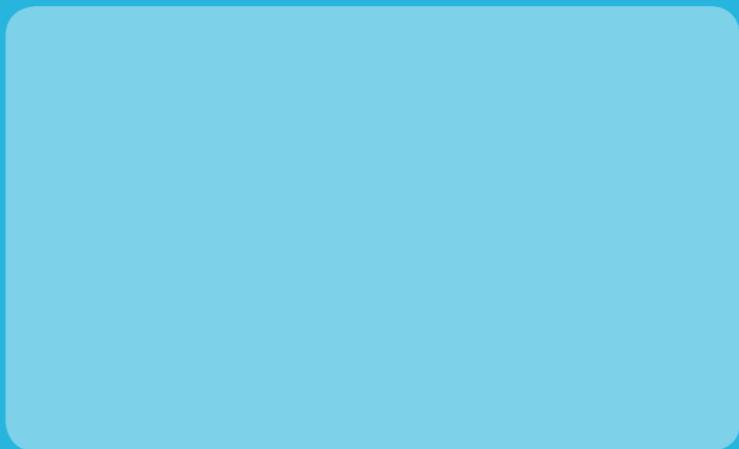
DR. BETTINA DÖRR: Für alle, die die meiste Zeit in geschlossenen Räumen verbringen (Büro, Einzelhandel, Bettlägerigkeit etc.) oder aus kulturellen oder religiösen Gründen nur mit bedecktem Körper nach draußen gehen. Personen, die nicht genügend Vitamin D₃ über die Nahrung aufnehmen können. Personen mit dunklerer Hautfarbe, ältere Personen – da mit zunehmendem Alter die Fähigkeit der Haut abnimmt, Vitamin D₃ selbst zu bilden. Empfehlenswert für alle Menschen in den lichtarmen Monaten.



FRAU DR. BETTINA DÖRR

ist promovierte Ernährungswissenschaftlerin. Sie leitete 15 Jahre wissenschaftliche Abteilungen in Unternehmen, bevor sie sich 2006 selbstständig machte. Sie berät die Pharma- und Ernährungsindustrie bei wissenschaftlichen und regulatorischen Fragestellungen. Sie ist auch eine gefragte Referentin zu Ernährungsthemen und hat schon zahlreiche Arbeiten publiziert. Seit 2011 ist sie Lehrbeauftragte für Biochemie der Ernährung an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule in Nürnberg.

**Wir freuen uns über Ihr Interesse und
beraten Sie gern!**



Service-Telefon: +49 (0) 800 1 67 33 72*

Service-Fax: +49 (0) 800 1 67 33 73*

Service-E-Mail: service@rottapharm-madaus.de

www.rottapharm-madaus.de

* Kostenlos aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz.

 **ROTTAPHARM** |  **MADAUS**

Mat.-Nr. 860737