



Conseil Scientifique
Domaine de la Santé

VITAMIN D



PATIENTENINFORMATION

2 0 2 5

Was ist Vitamin D?

Vitamin D spielt eine wichtige Rolle bei vielen Körperfunktionen (z. B. bei der Verdauung, der Knochenmineralisierung, der Nierenfunktion, der Immunabwehr, ...). Vitamin D ist für die Kalziumaufnahme im Darm unerlässlich.

Es gibt verschiedene Formen von Vitamin D:

- Vitamin D2 oder Ergocalciferol, pflanzlichen Ursprungs;
- Vitamin D3 oder Cholecalciferol, bei Tieren und Menschen vorhanden.

Die Vitamine D2 und D3 sind inaktive Vorstufen, die von der Leber in eine zirkulierende Form (25-OH-Vitamin D) und anschließend in den Nieren in eine aktive Form (1,25-(OH)₂-Vitamin D) umgewandelt werden.

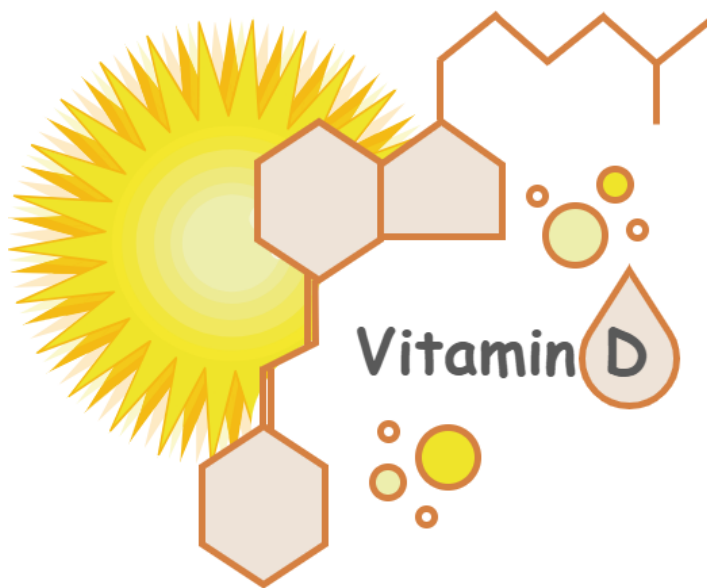


Image created by CEM with draw.io and sun icon by Servier <https://smart.servier.com/> is licensed under Servier <https://smart.servier.com/> CC-BY 3.0 Unported <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

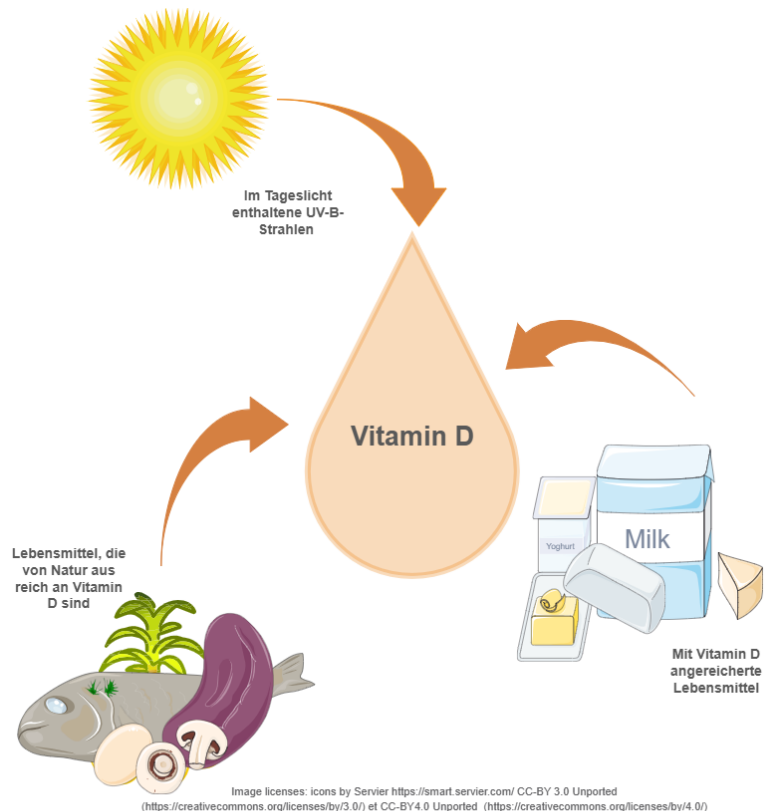
Welche Vitamin-D-Quellen gibt es?

Sonnenlicht

Die Haut kann Vitamin D₃ produzieren, wenn sie ausreichend den UV-B Strahlen des Tageslichtes ausgesetzt ist. Die Dauer der Sonneneinstrahlung, die erforderlich ist, um eine ausreichende Menge an Vitamin D zu produzieren, hängt vom geografischen Breitengrad, der Jahreszeit und Ihrem Hauttyp ab.

Eine tägliche Exposition von 15 bis 20 Minuten am späten Vormittag oder frühen Nachmittag, wobei Gesicht und Unterarme unbedeckt sind, reicht aus, um den täglichen Bedarf an Vitamin D zu decken. Beachten Sie, dass die Sonnenstrahlen in Luxemburg nur von März bis Oktober stark genug sind. In den Wintermonaten nutzt unser Körper die Vitamin-D-Reserven, die er im Sommer aufgebaut hat.

Natürlich sollte man Sonnenbrand vermeiden, indem man die Sonnenexposition auf das unbedingt Notwendige beschränkt. Auch die Nutzung von Solarien ist schädlich für die Haut und kein geeignetes Mittel zur Vitamin-D-Produktion.



Natürliche Vitamin-D-Quellen

- Lebensmittel tierischer Herkunft (Vitamin D₃), z. B. fettreicher Fisch (Lachs, Hering, Sardine, Makrele usw.), Eier und Innereien (Leber, Nieren usw.);
- Lebensmittel pflanzlicher Herkunft (Vitamin D₂), z. B. Pilze, die dem Sonnenlicht ausgesetzt waren (Champignons, Austernpilze, Portobello, Shiitake) und bestimmte Algen (z.B. Spirulina).

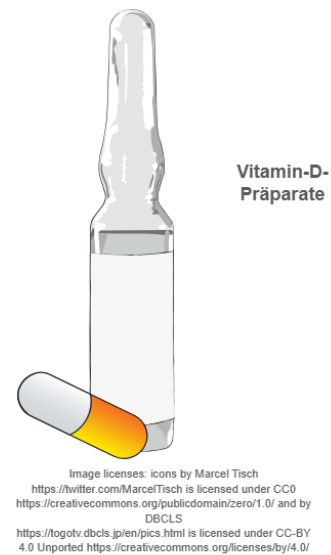
Angereicherte Lebensmittel

Einige Produkte enthalten von Natur aus kein Vitamin D, werden jedoch angereichert, um den Bedarf zu decken, wie z. B. Milchprodukte (Milch, Joghurt, Käse, Butter, Margarine usw.), angereicherte pflanzliche Milchsorten (Soja, Mandel, Hafer, Kokosnuss, usw.), bestimmte Getreideprodukte oder Getränke auf pflanzlicher Basis.

Wann sollte man eine Vitamin-D-Supplementierung in Betracht ziehen?

Ein gesunder Lebensstil und genügend Tageslicht reichen in der Regel aus, um den Bedarf zu decken. Bestimmten Personengruppen wird jedoch die Einnahme von Vitamin-D-Präparaten empfohlen:

- Kindern, um ein gesundes Wachstum zu gewährleisten;
- Erwachsenen mit einem Risiko für Vitamin-D-Mangel:
 - Menschen in prekären Lebenssituationen,
 - Menschen, die wenig Sonnenlicht ausgesetzt sind (z. B. Menschen, die in Einrichtungen leben, insbesondere in Pflegeheimen),
 - Menschen mit stark pigmentierter Haut, die in Regionen mit wenig Sonneneinstrahlung leben,
 - Schwangeren oder stillenden Frauen,
 - Menschen mit Adipositas (das überschüssige Fettgewebe speichert Vitamin D und verringert dessen Verfügbarkeit im Blut),
 - Menschen mit chronischen Erkrankungen wie z. B. Störung der Nährstoffaufnahme, Leberinsuffizienz,
 - Menschen mit Niereninsuffizienz oder einer Nierentransplantation in der Vorgeschichte,
 - Frauen mit Osteoporose-Risiko,
 - Älteren Menschen.



Die Einnahme von Vitamin-D-Präparaten wird manchmal mit einer Kalziumergänzung kombiniert, insbesondere zur Vorbeugung von Osteoporose.

Für gesunde Erwachsene gibt es keine Belege für den Nutzen der Einnahme eines Vitamin-D-Präparats.



Zögern Sie nicht Ihren Arzt zu fragen, ob die Einnahme eines Nahrungsergänzungsmittels für Sie sinnvoll ist.

Sollte Vitamin D im Rahmen einer routinemäßigen Blutuntersuchung bestimmt werden?

Bei einer Vitamin-D-Bestimmung wird die Konzentration der zirkulierenden Form (*25-OH-Vitamin D*) gemessen, da diese die Vitamin-D-Reserven des Körpers am genauesten widerspiegelt.

Bei guter Gesundheit ist eine Vitamin-D-Dosierung nicht erforderlich. Sie ist nur in bestimmten, genau definierten Erkrankungen gerechtfertigt.

Bei Personen, die Vitamin-D-Präparate einnehmen, sind Kontrolluntersuchungen unnötig.



Image licenses: icons DBCLS <https://togolv.dbcls.jp/en/pics.html> is licensed under CC-BY 4.0 Unported <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> and by Marcel Tisch <https://twitter.com/MarcelTisch> is licensed under CC0 <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>



Ihr Arzt wird entscheiden, ob eine Vitamin-D-Messung notwendig ist.

Kann man zu viel oder zu wenig Vitamin D haben?

Ja, es ist durchaus möglich, zu viel oder zu wenig Vitamin D im Körper zu haben.

Hypovitaminose D

Eine Hypovitaminose D (Vitamin-D-Mangel) tritt in unseren Breitengraden recht häufig auf, da viele Menschen nicht genügend Sonne ausgesetzt sind. Die Ernährung allein reicht nicht aus, um den Bedarf an Vitamin D zu decken.

Hypervitaminose D

Eine Hypervitaminose D (Vitamin-D-Überschuss) ist seltener, aber möglich, da Vitamin D zu den fettlöslichen Vitaminen gehört, d. h. es ist in Fett, nicht aber in Wasser löslich. Im Gegensatz zu wasserlöslichen Vitaminen wird es nicht über den Urin ausgeschieden und kann sich im Körper anreichern.

Ist zu viel Vitamin D im Körper vorhanden, wirkt es giftig. Zu den Symptomen einer Hypervitaminose D können Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Nervosität usw. gehören. Da die Toxizitätsschwelle sehr hoch ist, ist die Hauptursache für Hypervitaminose D eine falsche, übermäßige Einnahme von Vitamin-D-Präparaten (z. B. sind manche Produkte nur einmal im Monat und nicht täglich einzunehmen).



Die Hauptursache für eine Überdosierung ist die unangepasste Einnahme eines Vitamin-D-Präparats.

Zusammenfassung

1. Da die wichtigste natürliche Quelle für Vitamin D die Sonneneinstrahlung ist, sollten Sie regelmäßig Zeit im Freien verbringen und dabei die oben genannten Hinweise beachten.
2. Ihr Arzt wird abhängig von Ihrem Gesundheitszustand entscheiden, ob eine Dosierung oder eine Vitamin-D-Supplementierung erforderlich ist.
3. Wenn Ihr Arzt Ihnen ein Präparat verschreibt, befolgen Sie unbedingt die Anweisungen zur richtigen Einnahme, um eine Hypervitaminose D zu vermeiden. Bei Fragen oder Bedenken zur Einnahme des Präparats wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder Apotheker.



Weitere Informationen finden Sie in der Empfehlung « Vitamine D : Recommandation de bonne pratique pour le dosage et la supplémentation », die auf der Webseite des Wissenschaftlichen Beirats im Gesundheitswesen verfügbar ist :

<https://conseil-scientifique.public.lu/>

Referenzen

Wissenschaftlicher Beirat im Gesundheitswesen, Vitamine D: Recommandation de bonne pratique pour le dosage et la supplémentation (2023) ; verfügbar auf der Webseite :

<https://conseil-scientifique.public.lu/fr/publications/examens-laboratoire/vitamine-d-recommandation-de-bonne-pratique-pour-le-dosage-et-la-supplementation.html>

Arbeitsgruppe

GT Laboratoire – Vitamine D

Dr Isabelle ROLLAND, Koordinatorin der Arbeitsgruppe, methodologische Beraterin, Abteilung für medizinische Expertise (CEM)

Mme Sandrine COLLING, Redaktorin dieser Leitlinie, methodologische Beraterin, Abteilung für medizinische Expertise (CEM)

Dr Monique AUBART, externe Fachexpertin, Allgemeinmedizinerin

M. Jean-Hugues FRANÇOIS, externer Fachexperte, Apotheker-Biologe

Dr Max HAAG, externer Fachexperte, Allgemeinmediziner

Dr Marco HIRSCH, externer Fachexperte, Facharzt für Rheumatologie

Dr Alexandre MZABI, externer Fachberater, Gesundheitsdirektion

Dr Alain VANDIVINIT, externer Fachexperte, Facharzt für Nephrologie

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe haben [ihre Interessenskonflikte](#) hinsichtlich der Thematik vorliegender Empfehlung angegeben.

Sekretariat des Wissenschaftlichen Beirats
conseil-scientifique.public.lu | csc@igss.etat.lu

B.P. 1308 | L-1013 Luxembourg
26, rue Ste Zithe | L-2763 Luxembourg | T +352 247-86292