

medizinischer  
Labortest

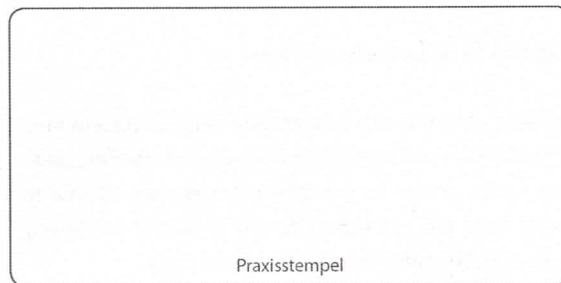


## Mögliche Symptome eines Vitamin-D-Mangels

- Osteoporose
- Rachitis
- Parodontitis, Karies, Zahnausfall
- Infektanfälligkeit
- Müdigkeit
- Abgeschlagenheit
- Konzentrationsstörungen
- Muskelschwäche
- Muskelkrämpfe
- Muskellähmungen
- Muskelschmerzen
- Knochenschmerzen
- Bluthochdruck
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- depressive Verstimmungen
- Schlafstörungen
- Menstruationsbeschwerden
- Übergewicht
- Diabetes mellitus
- Verstopfung, Übelkeit

## Fragen zur Vorsorge?

Sprechen Sie uns an!  
Unser Praxis-Team berät Sie gerne.



Praxisstempel



## Vitamin D

Ausreichend versorgt  
mit dem Sonnenvitamin?



## Der Vitamin-D-Stoffwechsel

Vitamin D ist der Oberbegriff einer Gruppe fettlöslicher Vitamine, deren große Bedeutung für den menschlichen Organismus in den letzten Jahren zunehmende Aufklärung erfährt.

Nur wenige Nahrungsmittel enthalten Vitamin D in nennenswerter Menge (s. unten), so dass die Vitamin-D-Zufuhr über die Nahrung in der Regel nicht ausreichend ist. Daher produziert der menschliche Körper die überwiegende Menge seines Vitamin D-Bedarfs mit Hilfe des Sonnenlichts aus Vorstufen selbst - vorausgesetzt, die Haut wird der Sonneneinstrahlung genügend ausgesetzt. Denn nur durch die Einwirkung der ultravioletten UVB-Strahlen ist der Körper in der Lage, das lebensnotwendige Vitamin D selbst zu bilden.

Im menschlichen Körper wird zunächst Cholesterin zu Provitamin D3 (7-Dehydrocholesterol) umgewandelt. Durch UVB-Bestrahlung entsteht daraus in der Haut zunächst das Prävitamin D3 und in einer weiteren Umwandlungsreaktion in den Nieren und der Leber schließlich das aktive Vitamin D3 (1,25-Dihydroxycholecalciferol).

Für die Vitamin D3-Bildung infolge Sonnenexposition ist der UVB-Anteil des Sonnenlichts verantwortlich. Dabei beeinflussen verschiedene Faktoren die Lichtintensität und somit die Vitamin-D3-Bildung in der Haut, wie z. B. der Sonnenstand, die Höhe des Standorts, die Bewölkung oder der Ozongehalt. Fensterglas und Sonnencremes absorbieren nahezu alle UVB-Anteile im Sonnenlicht und verhindern dadurch die Vitamin-D3-Produktion. Solariumbesuche sind in der Regel nutzlos, da die Haut hier meist mit UV-A- und nicht mit UV-B-Licht bestrahlt wird.

Unter optimalen Bestrahlungsbedingungen sind etwa 15 Minuten Sonnenexposition von Gesicht, Händen und Unterarmen bzw. eine entsprechend kürzere Ganzkörperbestrahlung ausreichend für die Produktion von mehreren Tausend IE Vitamin D. Die Länge der erforderlichen Exposition ist neben den Variablen der Sonneneinstrahlung abhängig vom Hauttyp. Hellhäutige Menschen bilden unter gleichen Bedingungen mehr Vitamin D3 als dunkelhäutige Personen.

## Vitamin D in Lebensmitteln

Vitamin D kommt nur in wenigen Lebensmitteln vor, insbesondere in fettreichen Fischen wie Hering, Sardine, Lachs sowie in Innereien (Lebertran). Darüber hinaus liegt ein geringer Vitamin D-Gehalt in Pilzen, Avocados, Milchprodukten und Eiern vor.

Lebensmittel	Lebensmittelmenge in g für die tägliche Abdeckung des präventiven Vitamin D-Bedarfs
Lebertran	17 - 34 g
Hering	193 - 386 g
Lachs	294 - 588 g
Steinpilze	1,7 - 3,4 kg
Champignons	2,7 - 5,4 kg

Quelle: Vitamin D - Die Heilkraft des Sonnenvitamins. Hg v. Uwe Gröber, Prof. Dr. Klaus Kisters. Stuttgart 2011.

## So entsteht ein Defizit

Erhält der Körper nicht genügend Sonnenlicht, so entsteht ein Mangel an Vitamin D, der sich in Form von verschiedenen Symptomen (siehe Rückseite) äußern

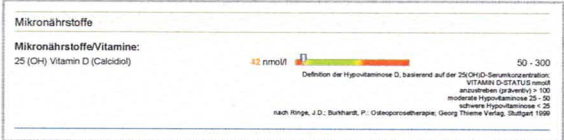
kann. Zum Beispiel häufen sich in unseren Breitengraden vor allem in den Wintermonaten die grippalen Infekte - nach neuesten Studien eine mögliche Folge eines Vitamin-D-Defizits. Denn durch den ungünstigen Einfallwinkel der Sonnenstrahlen von Oktober bis März ist die Vitamin-D-Synthese stark eingeschränkt bzw. sogar unmöglich.

## Weitere begünstigende Faktoren

- eine dunkle Hautfarbe: Das gebildete Melanin filtert die UV-B-Strahlen heraus.
- das Alter: Mit steigendem Lebensalter sinkt die Konzentration an 7-Dehydrocholesterol (Vorstufe von Vitamin D) in der Haut; die biochemische Kapazität für die Umwandlung nimmt deutlich ab.
- Übergewicht: Die Fettschicht unter der Haut hält Vitamin D in der Haut zurück.
- häufiger Alkoholgenuß
- häufige Diäten, eingeschränkte Ernährung
- Nieren-, Leber- und Darmerkrankungen
- Schwermetallbelastungen
- Schwangerschaft

## Diagnose

Mittels eines einfachen Bluttests lässt sich ein Vitamin-D-Mangel feststellen und entsprechend therapieren.



Befundauszug: Vitamin D-Status