

## Was kostet die Bestimmung von Vitamin D?

Leider gehört die Bestimmung der Vorsorgeuntersuchungen nicht zu den von den Krankenkassen bezahlten Leistungen. Ihr Arzt berät Sie gerne dazu.

Als sogenannte **IGeL-Leistung** (individuelle Gesundheitsleistung, die zwar medizinisch sinnvoll ist, aber von den gesetzlichen Krankenkassen nicht bezahlt wird) berechnet das Labor folgende Preise:

Untersuchung	GÖA-Ziffer	Preis (in Euro)
Vitamin-D (25-OH-D <sub>3</sub> )	4138	27,98
1,25-(OH) <sub>2</sub> -Vitamin D	4139	43,72

Darüber hinaus fallen Kosten für die Blutentnahme sowie Beratung durch den Arzt an.

Die Rechnungsstellung erfolgt nach dem 1,0-fachen Satz der GÖÄ (Gebührenordnung für Ärzte)

## Vitamin D



### IFLb Laboratoriumsmedizin Berlin GmbH

Dr. med. Roman M. Skoblo, Geschäftsführer  
FA für Laboratoriumsmedizin

Windscheidstraße 18  
10627 Berlin

[www.iflb.de](http://www.iflb.de)

Tel.: +49 (0) 30 327 903 0  
Fax: +49 (0) 30 327 903 90  
E-Mail: [info@iflb.de](mailto:info@iflb.de)

**Das Labor.**

# IFLb

IFLb LABORATORIUMSMEDIZIN BERLIN GMBH

## Vitamin D-Bildung

Vitamin wird in geringen Mengen mit der Nahrung aufgenommen und kann vom Körper selbst gebildet werden. Unter Einfluss von UV-B-Strahlung aus dem Sonnenlicht produzieren die Zellen der Haut eine inaktive Vorstufe von Vitamin D. In Leber und Nieren entsteht dann in mehreren komplexen Schritten aus der inaktiven Form 25-OH-Vitamin D das hormonell aktive 1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin D. Diese aktive Form vermittelt die meisten der uns bekannten biologischen Effekte im Körper.

## Wirkungen von Vitamin D

Die wichtigste Aufgabe von Vitamin D ist die Regulation des Kalzium- und Phosphathaushaltes. Es fördert die Aufnahme von Kalzium und Phosphat aus dem Magen-Darm-Trakt und vermindert deren Ausscheidung über die Nieren. Im Skelettsystem regelt Vitamin D die Knochengesundheit. Es wird vermutet, dass Vitamin D neben den bekannten Wirkungen auf den Knochenstoffwechsel viele weitere biologische Effekte im menschlichen Körper entfaltet. Demnach ist eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D die Voraussetzung für ein gesundes Immun- und Herz-Kreislaufsystem sowie für die Entwicklung und Funktion von Muskeln und Nerven.

## Vitamin D-Mangel - mögliche Folgen

Schwerer Vitamin D-Mangel führt bei Kindern zu Entwicklungsstörungen des Knochens, der sogenannten Rachitis. Das entsprechende Krankheitsbild bei Erwachsenen wird Osteomalazie genannt. Auch Osteoporose und Frakturen sind bei Erwachsenen bekanntermaßen mit einem Vitamin D-Mangel assoziiert.

Viele wissenschaftliche Studien zeigen eine Beziehung zwischen Vitamin D-Status und verschiedenen Krankheiten. So werden zu niedrige Vitamin D-Spiegel im Blut mit dem Auftreten von Autoimmunerkrankungen wie Multiple

Sklerose und Diabetes mellitus Typ 1, aber auch mit der Entstehung verschiedener Krebserkrankungen in Zusammenhang gebracht. Auch für bestimmte Infektionen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen könnte eine unzureichende Vitamin D-Versorgung eine Rolle spielen.

## Vitamin D-Versorgung der Bevölkerung

Für die körpereigene Bildung von Vitamin D ist eine ausreichende Sonnenbestrahlung der Haut wichtig. In den Breitengraden von Deutschland kann die geringe Sonneneinstrahlung besonders in den Monaten Oktober bis März zu einer mangelnden Produktion von Vitamin D führen. In bestimmten Risikogruppen findet sich eine Unterversorgung mit Vitamin D besonders häufig. Dazu zählen ältere Menschen, Schwangere, sowie Säuglinge und Kleinkinder, die vor direkter Sonne geschützt werden müssen. Menschen mit Übergewicht oder Menschen mit chronischen Krankheiten der Leber, der Nieren oder des Darms zählen ebenfalls zu den Risikogruppen.

Vitamin D-Mangel kann aber grundsätzlich alle Bevölkerungs- und Altersgruppe betreffen. Repräsentative Studien des Robert-Koch-Instituts zur Vitamin D-Versorgung in Deutschland ergaben, dass über die Hälfte der Deutschen im Winter Vitamin D-Werte unterhalb der empfohlenen Bereiche hatten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) und die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) empfehlen für eine ausreichende Versorgung Werte von mindestens 50 nmol/l 25-OH-Vitamin D. Eine Vitamin-D-Mangelversorgung besteht laut DGE bei Wert unterhalb von 30 nmol/l.

Zu einer Überversorgung kommt es durch die Aufnahme von Vitamin D über die Nahrung und durch die körpereigene Produktion in der Haut hingegen nicht, diese Gefahr besteht nur bei Überdosierung von Vitamin-Präparaten.

## Regelmäßige Kontrolle des Vitamin D-Status

Die beste Prävention ist eine frühzeitige Erkennung der Unterversorgung. Durch routinemäßige Kontrolle des Serumspiegels von Vitamin D kann ein Mangel ausgeschlossen werden. Der entsprechende klinische Verdacht muss von einem Arzt untersucht und gegebenenfalls diagnostiziert und behandelt werden. Im Handel erhältliche Selbsttests ersetzen die Bestimmung im medizinischen Labor nicht. Da eine zu hohe Dosierung von Vitamin D-Präparaten ebenfalls zu gesundheitlichen Problemen führen kann, ist es sinnvoll, den Vitamin D-Status auch während der Einnahme solcher Präparate bestimmen zu lassen.

Zur Bewertung des langfristigen Versorgungsstatus wird die 25-OH-Vitamin D-Konzentration im Serum gemessen. Die Messung dieser Speicherform von Vitamin D beschreibt zuverlässig die im Körper vorhandenen Reserven. Der Parameter gibt sowohl über die körpereigene Produktion als auch über die mit der Nahrung aufgenommene Menge von Vitamin D Auskunft.

In bestimmten Fällen wird ein weiterer Parameter des Vitamin D-Stoffwechsels bestimmt. 1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin D ist die aktive Form des Vitamins und beschreibt aufgrund seiner kurzen Halbwertszeit die momentane Versorgungslage des Körpers. Die Messung von 1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin D kann von differentialdiagnostischer Bedeutung sein, etwa bei Patienten mit Erkrankungen der Nieren oder der Nebenschilddrüse.