



510002DE Muster

Muster, 510002DE

geb. 18.03.1988 w

Barcode 42759425

Labornummer 2108160058

Probenabnahme am 16.08.2022

Probeneingang am 16.08.2021 09:07

Ausgang am 26.10.2022

Befundbericht

Endbefund, Seite 1 von 2

Benötigtes Untersuchungsmaterial: Serum kapillar

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Vorwert	Referenzbereich/ Nachweisgrenze
--------------	----------	---------	---------	------------------------------------

Klinische Chemie

Vitamin-D Status

Mikronährstoffe

Vitamin D, 25 (OH) (Calcidiol)

65

nmol/l



75 - 150

Definition der Hypovitaminose D, basierend auf der 25(OH)D-Serumkonzentration:

VITAMIN D-STATUS nmol/l

optimal 100 - 150

ausreichend 75 - 100

leichter Mangel 50 - 75

schwerer Mangel < 50

kritisch hoher Bereich > 375

nach Vitamin D Update 2013, Dermatoendocrinol. 2013 Jun 1; 5(3):331-347

Bitte beachten Sie, dass analytische Interferenzen unter hochdosierter Biotinsubstitution (>5 mg/Tag) auftreten können. Weitere Informationen finden Sie in unserer Laborinformation "Interferenzen durch Biotin-Substitution bei Laboruntersuchungen".

Übersicht Indikation für ernährungsmedizinische Therapie bezüglich

- Vitamin D

Mikronährstoffdiagnostik - Befundinterpretation

25 (OH) Vitamin D (Calcidiol)

Der **Vitamin D-Spiegel ist vermindert**.

In der Gesamtbevölkerung mit einem Alter über 50 Jahren ist der Vitamin D-Status signifikant mit der Knochendichte assoziiert (Scharla et al. 1996). Vitamin D-Mangel stellt somit einen der wichtigsten Risikofaktoren dar, insbesondere für die senile Osteoporose. Die frühzeitige Erkennung einer unbefriedigenden Vitamin D-Versorgung oder gar eines Mangels ermöglicht eine effektive Prävention von



empfohlene Vitamin D Aufnahme (täglich - Quelle: DGE, 2012)

▶ 800 IE (20µg) ab dem ersten Lebensjahr

▶ 400 IE (10µg) für Säuglinge im ersten Lebensjahr

Frakturen durch Vitamin D-Supplementation. Schwere Vitamin D-Mangel mit einem $25(\text{OH})\text{D} < 5 \text{ ng/ml}$ ($12,5 \text{ nmol/l}$) führt zum Krankheitsbild der Rachitis (Kinder) oder der Osteomalazie (Erwachsene). Dieses ist durch eine gestörte Knochenneubildung sowie durch eine mangelhafte Matrix-Mineralisierung gekennzeichnet. Ein Überschuss an Vitamin D (Medikamenten-Überdosierung) ruft ein Hypercalcämie-syndrom hervor. Eine manifeste Hypercalcämie wäre als Kontraindikation für eine Vitamin-D-Supplementierung zu nennen.

Zusammenhang zu Diabetes mellitus

Diabetiker reagieren besonders empfindlich auf einen Vitamin-D-Mangel: die Glucosetoleranz, die Insulinsekretion sowie die Insulinsensitivität verschlechtern sich im Rahmen einer Hypovitaminose. Vitamin-D-Mangel wird von einigen Autoren als Risikofaktor hinsichtlich der Entstehung des Altersdiabetes eingeschätzt. Aber auch Typ-1-Diabetiker scheinen von Vitamin D zu profitieren: eine europäische Studie konnte Zusammenhänge zwischen Vitamin-D-supplementierten Kindern und einer geringeren Typ-1-Diabetes-Inzidenz aufzeigen.

Zusammenhang zu Herz- Kreislauferkrankungen

Vitamin D-Mangel kann in Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen stehen.

Ein niedriger Vitamin-D-Spiegel war in verschiedenen Studien an Jugendlichen und Frauen mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Bluthochdruck assoziiert. Untersuchungen bei Typ-2 Diabetikern mit Vitamin-D-Mangel zeigen eine Förderung der Entstehung von Arteriosklerose durch eine erhöhte Bildung von Schaumzellen. Eine Verbesserung der Vitamin-D-Versorgung könnte diesen Prozess verlangsamen und positiv beeinflussen.

Neben dem erhöhten Risiko für bestimmte Krebsarten bei Vitamin-D-Mangel zeigen viele Studien einen präventiven Einfluss von Vitamin D bei verschiedenen Tumorarten. Insbesondere bei Kolon-, Brust-, Prostata-, und Ovarialtumoren wird dieser Effekt beschrieben.

Mögliche Folgen niedriger Vitamin-D-Spiegel

- Calcium-, Phosphatmangel mit Anstieg der alkalischen Phosphatase, sekundärer Hyperparathyreoidismus
- Befindlichkeitsstörungen im Sinne chronischer Müdigkeit, Verstimmtheit, Depressionen
- Immunstörungen (Infektanfälligkeit)
- Erhöhtes Risiko für Mamma- und Kolon-Ca, da Vitamin D essentiell ist für die Zelldifferenzierung sowie für diverse Immunfunktionen
- Erhöhtes Risiko für Herzerkrankungen (Herzinsuffizienz)
- Muskelschwäche
- gestörte neuromuskuläre Koordination mit vermehrter Fallneigung

Zur individuellen Besprechung der übermittelten Laborergebnisse setzen Sie sich bitte mit einem Arzt oder Therapeuten in Verbindung.

Medizinisch validiert durch Dr. med Patrik Zickgraf und Kollegen.

Dieser Befund wurde maschinell erstellt und ist daher auch ohne Unterschrift gültig.

Die mit * gekennzeichneten Untersuchungen wurden von einem unserer Partnerlaboratorien durchgeführt.

** Untersuchung nicht akkreditiert