

Vitamin D: Mangel, Substitution Liquid-Chromatography / Mass-Spectrometry (LC-MS)

Pathophysiologie

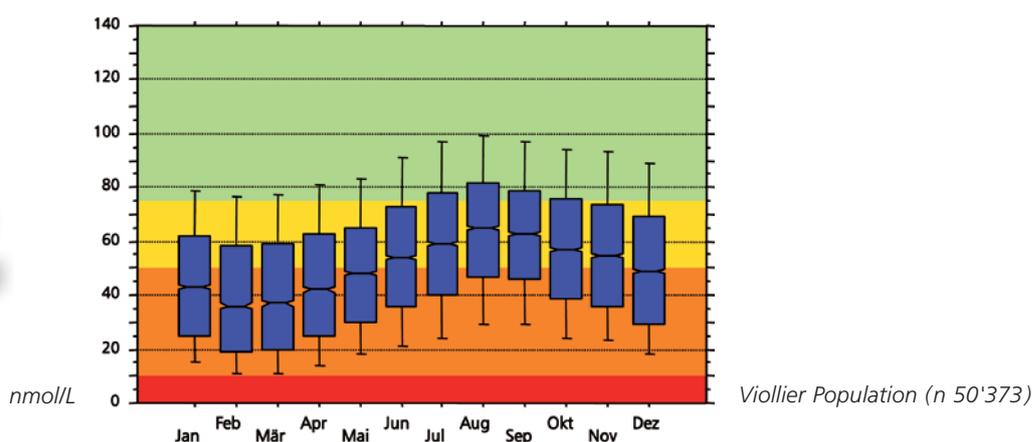
Vitamin D erhöht die Resorption von Calcium im Dünndarm und ist von zentraler Bedeutung für eine adäquate Knochenmineralisation. Ausreichende Vitamin D -Versorgung bietet einen Schutz gegen kardiovaskuläre, metabolische, neoplastische und chronisch entzündliche Erkrankungen. Eine Überversorgung sollte man vermeiden, da neben einer akuten Hypercalcämie auch ein tumorfördernder Effekt diskutiert wird.

Saisonalität

Die Vitamin D-Versorgung wird hauptsächlich durch endogene Synthese in der Haut unter Einfluss von UV-Licht sichergestellt, alimentäre Quellen spielen eine untergeordnete Rolle. Aufgrund der geringeren Lichteinwirkung werden im Winterhalbjahr deutlich tiefere Konzentrationen beobachtet: 85% der Erwachsenen (Frauen und Männer) haben im Winter und Frühling geringere Werte als 75 nmol/L, die für eine optimale Versorgung akzeptiert sind.

25 - OH -Vitamin D - Konzentrationen

Tiefere Werte im
Winter / Frühling



Viollier Population (n 50'373)

LC - MS

Liquid-Chromatography / Mass-Spectrometry (LC-MS) ist die Referenzmethode zur Bestimmung der Serumkonzentration von 25-OH-Vitamin D. Gegenüber den verbreiteten immunologischen Verfahren bietet LC-MS folgende Vorteile:

- tiefere Nachweisgrenze
- bessere Reproduzierbarkeit
- Nachweis von 25-OH-Vitamin D₃ und D₂
- zuverlässige Erfassung von Epimeren (bei Säuglingen bis zu 1/3 der Vitamin D-Konzentration)

Indikationen

- Ausschluss eines Vitamin D-Mangels, spez. bei Calcium-Substitution
- Überwachung einer Vitamin D-Substitution zur Vermeidung chronischer Überdosierung

Material

Serum-Gel-Tube, goldgelb (1)

Preis

CHF 53.–

Information

Dr. phil. Il Giovanni Togni, FAMH Labormedizin, Leiter Lugano / Stv. Leiter Spezialanalysen
Dr. med. Dieter Burki, FAMH Labormedizin, Bereichsleiter Produktion West

Literatur auf Anfrage