Prävention und Therapie von Vitamin-D-Mangelversorgung bei Gesunden

Ursache der Mangelversorgung	Empfehlung zur Vorbeugung (Prävention)	Empfehlung zur Therapie
Kinder		
Stillen ohne Vitamin D-Supplementation – bis 1. Lebensjahr	400 I. E. Vitamin D_3 pro Tag mit vernünftiger Sonnenbestrahlung; 1.000–2.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag gilt als sicher; Erhaltungsdosis ist 400–1.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag	200.000 I. E. Vitamin D_3 alle 3 Monate bzw. 600.000 I. E. Vitamin D_2 intramuskulär und Wiederholung nach 12 Wochen; alternativ 1.000–2.000 I. E. Vitamin D_2 oder Vitamin D_3 pro Tag mit Calciumsupplementen
Unzureichende Sonnenbestrahlung bzw. unzureichende Supplementierung oder dunkle Hautfarbe; 1.-18. Lebensjahr	400–1.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag mit vernünftiger Sonnenbestrahlung; 1.000–2.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag gilt als sicher; Erhaltungsdosis ist 400–1.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag	50.000 I. E. Vitamin D_2 pro Woche über 8 Wochen
Erwachsene		
Unzureichende Sonnenbestrahlung bzw. unzureichende Supplementierung; altersbedingt reduzierte 25D-Bildung in der Haut (Alter über 50 Jahre)	800–1.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag oder 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2–4 Wochen oder vernünftige Sonnenbestrahlung oder Solarium; bis zu 10.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag über 5 Monate hinweg gilt als sicher; als Erhaltungsdosis 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2–4 Wochen	50.000 I. E. Vitamin D_2 pro Woche über 8 Wochen; falls 25D < 30 ng/ml Wiederholung über 8 Wochen
Schwangerschaft oder Stillzeit (unzureichende Sonnenbestrahlung oder Supplementation)	1.000–2.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag; bis zu 4.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag über 5 Monate gilt als sicher; alternativ 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2 Wochen; als Erhaltungsdosis 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2-4 Wochen	50.000 I. E. Vitamin D_2 über 8 Wochen; falls 25D < 30 ng/ml Wiederholung über 8 Wochen
Fettleibigkeit	1.000–2.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag; alternativ 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 1–2 Wochen; Erhaltungsdosis ist 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2–4 Wochen	50.000 I. E. Vitamin D_2 pro Woche über 12 Wochen; falls 25D < 30 ng/ml Wiederholung über 8–12 Wochen

In USA sind zur Hochdosierung nur D_2-Präparate zugelassen. In Deutschland und anderen Ländern gilt das nicht. Andererseits existieren in Deutschland noch keine entsprechenden allgemein anerkannten Therapieempfehlungen mit hoch dosiertem Vitamin D_3.

Tabellen linke und rechte Seite nach: Holick MF. Vitamin D Deficiency. N Engl J Med 2007;357:266-81.

Aus:
Dr. Nicolai Worm (b.1951, deutscher Diplom-Oekotrophologe, Ernährungswissenschaftler):
„Heilkraft D - Wie das Sonnenvitamin vor Herzinfarkt, Krebs und anderen Zivilisationskrankheiten schützt"
2.Auflage Systemed 2010 (2009)

Prävention und Therapie von Vitamin-D-Mangelversorgung bei ausgewählten Erkrankungen[1]

Ursache der Mangelversorgung	Empfehlung zur Vorbeugung (Prävention)[2]	Empfehlung zur Therapie[2]
Malabsorptionssyndrome Unzureichende Resorption von Vitamin D in Kombination mit unzureichender Sonnenbestrahlung bzw. unzureichender Supplementation	Ausreichende Sonnenbestrahlung bzw. Solarium; täglich 10.000 I. E. Vitamin D_3 bis zu 5 Monaten gilt als sicher; alternativ 50.000 I. E. Vitamin D_2 täglich, alle 2 Tage oder einmal wöchentlich; Erhaltungsdosis ist 50.000 I. E. Vitamin D_2 pro Woche	Künstliche UVB-Bestrahlung oder 50.000 Vitamin D_2 alle 1–2 Tage
Nephrotisches Syndrom	1.000-2.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag; alternativ 50.000 I. E. Vitamin D_2 1–2 mal pro Woche; Erhaltungsdosis ist 50.000I. E. Vitamin D_2 1–2-mal pro Monat	50.000 I. E. Vitamin D_2 zweimal pro Woche über 8–12 Wochen
Chronische Niereninsuffizienz[3] im Stadium 2 und 3	Phosphat im Serum kontrollieren; 1.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag; alternativ 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2 Wochen; Erhaltungsdosis ist 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2 oder 4 Wochen, alternativ Behandlung mit Vitamin-D-Analoga nachdem befriedigender Vitamin-D-Status erreicht ist	50.000 I. E. Vitamin D_2 einmal pro Woche über 8 Wochen; falls 25D < 30 ng/ml Wiederholung über 8 Wochen
Chronische Niereninsuffizienz[3] im Stadium 4 und 5	1.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag; alternativ 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2 Wochen; zusätzlich aktives 1,25Vitamin D oder aktives Vitamin D-Analogon notwendig	0,25-1,0 µg 1,25Vitamin D (Calcitriol) oral zweimal pro Tag oder 1–2 µg Paricalcitriol alle 3 Tage
Primärer oder tertiärer Hyperparathyreoidismus	800–1.000 I. E. Vitamin D_3 pro Tag; alternativ 50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2 Wochen; Erhaltungsdosis ist 50.000 I. E. Vitamin D_2 1–2-mal pro Monat	50.000 I. E. Vitamin D_2 einmal pro Woche über 8 Wochen; falls 25D < 30 ng/ml Wiederholung über 8 Wochen
Granulomatöse Erkrankungen	400 I. E. Vitamin D_3 pro Tag; Erhaltungsdosis ist 50.000 I. E. Vitamin D_2 1 mal pro Monat	50.000 I. E. Vitamin D_2 einmal pro Woche, oder 2- oder 4-wöchentlich über 4 Wochen; der 25D-Spiegel muss zwischen 20 und 30 ng/ml gehalten werden; höhere Blutspiegel sind zu vermeiden, da Gefahr von Hypercalcämie und Hypercalcurie
Medikation mit Präparaten, die xenobiotische oder Steroidrezeptoren aktivieren	50.000 I. E. Vitamin D_2 jeden zweiten Tag oder einmal pro Woche; Erhaltungsdosis ist 50.000 I. E. Vitamin D_2 wöchentlich oder alle 2 oder 4 Wochen	50.000 I. E. Vitamin D_2 alle 2 Wochen über 8–10 Wochen oder wöchentlich, falls 25D < 30 ng/ml

[1] Nur unter ärztlicher Betreuung.
[2] Das therapeutische Ziel besteht im Erreichen von 25D-Konzentrationen zwischen 30 und 60 ng/ml. Behandler sollten diese Therapierichtlinien in Kombination mit ihrer klinischen Beurteilung der Begleitumstände einsetzen.
[3] In den Stadien 2 und 3 der chronischen Niereninsuffizienz sinkt die durchschnittliche glomeruläre Filtrationsrate auf 89 bis 31 ml/min pro 1,73 m^2. In den Stadien 4 und 5 ist sie < 30 ml/min.