

Vitamin D (25 (OH) Vitamin D)

Analysencode: CVITD2 Autor: C

Probenmaterial (BD Vacutainer): Serumröhrchen, oranger Stopfen, 10 mL**Probenmaterial (Sarstedt Monovetten):** Serumröhrchen, hellbrauner Stopfen, 5 mL**Präanalytik:****Einheit:** ng/mL **Mindestprobenmenge:** 3 mL**Transport:****Methodik:** kompetitiver Ein-Schritt-Immunoassay**Erläuterungen**

Indikation:

Verdacht auf Vitamin D-Mangel (erniedrigte 25(OH)D-Konzentration), z.B.

- Sonnenlichtmangel
- verminderte intestinale Resorption, z.B. Fettmalabsorption
- Erhöhter Stoffwechsel von Vitamin D (z.B. unter Barbituraten und Antiepileptika)
- Erhöhter Verlust von Vitamin D (z.B. nephrot. Syndrom, Peritonealdialyse)
- Hypocalciämie, Hypophosphatämie, erhöhte Alkal. Phosphatase
- Röntgenologische Zeichen

Verdacht auf Vitamin D-Überdosierung oder -intoxikation

Vitamin D ist ein Steroidhormon, das an der intestinalen Absorption von Calcium sowie an der Regulierung der Calcium-Homöostase beteiligt ist; es spielt eine wichtige Rolle im Knochenstoffwechsel.

Vitamin D kann vom Körper aufgenommen oder produziert werden.

Beide Formen von Vitamin D (D₂, Ergocalciferol und D₃, Cholecalciferol) werden von der Leber in 25(OH)D abgebaut und dann in der Leber oder Niere in 1,25-Dihydroxyvitamin D umgewandelt. Vitamin D-Metabolite sind an ein Trägerprotein im Plasma gebunden.

25(OH)D ist der zuverlässigste klinische Indikator für den Vitamin D-Status, da die 25(OH)D-Serumkonzentration den Vitamin D-Status im Körper widerspiegelt und 25(OH)D mit den klinischen Symptomen eines Vitamin D-Mangels assoziiert ist.

Jahreszeitlich bedingt kommt es von Januar bis April auch bei Gesunden oft zu Konzentrationen < 20 ng/mL. Es hat sich gezeigt, daß solche Konzentrationen die Bildung eines sekundären Hyperparathyreoidismus begünstigen.

Bei über 70jährigen läßt sich ein sekundärer Hyperparathyreoidismus nur mit 25(OH)D-Konzentrationen > 40 ng/mL sicher verhindern.

Wahrscheinlich führen suboptimale 25(OH)D-Konzentrationen auch zu einem früheren Auftreten von Tumoren, da Vitamin D die Zelldifferenzierung fördert und erhöhte Zellteilungsraten bremst.

Zur Prävention von Osteoporose und Tumoren werden 25(OH)D-Konzentrationen > 25 ng/mL angestrebt.

Vitamin D (25 (OH) Vitamin D)

Analysencode: CVITD2 Autor: C

Referenzbereiche

Erwachsene:

Mangel		< 20	ng/mL
Insuffizienz	20	- 29	ng/mL
optimale Versorgung	30	- 100	ng/mL
toxischer Bereich		> 100	ng/mL

Kinder:

Mangel		< 15	ng/mL
Insuffizienz	15	- 19	ng/mL
optimale Versorgung	20	- 100	ng/mL
toxischer Bereich		> 100	ng/mL

18.10.2016 Dr. O. Colhoun

Vitamin D (25 (OH) Vitamin D)