

1,25-Dihydroxy-VITAMIN D

Parameter: 1,25-Dihydroxy-VITAMIN D

Einheit: pg/ml

Methode: RIA

Referenzbereich:	Referenz: Kinder: 40 - 100 (Lothar Thomas; Labor und Diagnose, Aufl 7); Erwachsene: 18 - 70.6	bis 15	Jahre
	18 - 70.6	ab 16	Jahre

Quelle Referenz: ImmunoDiagnosticSystems

Dauer/Frequenz: 2 Tage / wöchentlich

Probenmaterial: Serum

Probenvolumen: 500 µl; primär mind. 1,5 ml Vollblut

Stabilität: Lagerung bei -20 °C

Hinweise: saisonale Schwankungen;
Dialysepatienten: Blutabnahme: morgens nüchtern vor der Dialyse!!

Indikation: Abklärung von Hyperkalziämien (z.B. Calcitriol-Compliance, Sarkoidose, Tuberkulose, andere granulomatöse Erkrankungen, Hyperkalziurie unklarer Genese). Abklärung von Hypokalziämien (z.B. Rachitis, Vdg. Vit D Resistenz).

Klinische Info: 25-Hydroxyvitamin D wird nach Bildung in der Leber an ein Transportprotein im Plasma gebunden und zur Niere gebracht. Dort findet eine weitere Hydroxylierung zu 1,25-(OH)₂D (Calcitriol) statt. Dieses erfüllt die Aufgaben eines klassischen Hormons. Die Signalübermittlung erfolgt mittels spezifischer Calcitriol-Rezeptoren in den Zellen des Dünndarms, Knochen, der Niere und zahlreichen weiteren Organen. Außer genomisch vermittelten Wirkungen existieren auch schnelle, innerhalb von 2-6 min. erfolgende, nicht genomisch vermittelte Wirkungen. Die Aufgabe von Calcitriol besteht vorwiegend darin, in Zusammenarbeit mit PTH die Calcium-Homöostase aufrechtzuerhalten. Calcitriol hat daneben noch weitere zahlreiche Effekte, z.B. auf Zellteilung, Zelldifferenzierungen, Immunsystem und Insulinresistenz.
Lit. aus Lothar Thomas Labor und Diagnose 7. Auflage Seite 366

Interpretation: Erhöhte Werte:
physiologisch erhöht im Wachstum und in der Schwangerschaft, bei Sarkoidose, anderen granulomatösen Erkrankungen und Lymphomen kann die Calcitriolkonzentration erhöht sein. Nach Nierentransplantation kann bei gut funktionierendem Transplantat eine erhöhte Konzentration beobachtet werden (Parathormon erhöht, Hypophosphatämie).
Vitamin D abhängige Rachitis Typ II
Erniedrigte Werte:
Bei Vit D Mangel Rachitis können erniedrigte, normale oder erhöhte Konzentrationen von Calcitriol gefunden werden- abhängig von UV-Licht Exposition oder vorausgegangener Vit. D Zufuhr.
erniedrigt: bei Vit D abhängiger Rachitis Typ I (Störung der 25-Hydroxyvitamin D-1a-Hydroxylase).
Niereninsuffizienz (Serumkreatinin >2 mg/dl),
normal bis erniedrigt: geschlechtsgebundene Hypophosphatämie (XLH), autosomal dominante hypophosphatämische Knochenerkrankungen (HBD).

Letzte Änderung: 11.5.2012