

## Vitamin D

Hinweise zur sinnvollen und kostengünstigen Bestimmung des Vitamin D-Status

**Vitamin D2** (Ergocalciferol):  
wird mit der Nahrung aufgenommen, fettlöslich

**Vitamin D3** (Cholecalciferol, CalcioI):  
wird in der Haut unter Einfluss von UV-Licht gebildet

erste Hydroxylierung durch 25-Hydroxylase in der Leber zu **25-OH-Vitamin D<sub>(2 bzw. 3)</sub>**,  
zweite Hydroxylierung durch 1 $\alpha$ -Hydroxylase in der Niere zu **1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin-D<sub>(2 bzw. 3)</sub>**

### 25-OH-Vitamin D (Calcidiol):

Der entscheidende Parameter für die **Ermittlung des Vitamin D-Status** ist das **25-OH-Vitamin-D**, da dieses mit einer Halbwertszeit von ca. 3 Wochen der beste Repräsentant der Vitamin D-Versorgung ist. Vitamin D zirkuliert vorwiegend als 25-OH-Vitamin D im Blut.

#### Indikation:

- Überprüfung der Vitamin D-Versorgung (unzureichende Verfügbarkeit, zu wenig Sonnenlicht, Diätfehler, Malabsorptionssyndrom z.B. bei Zöliakie, Cholestase, Pankreasinsuffizienz)
- Verdacht auf Osteoporose
- Lebererkrankung: unzureichende Hydroxylierung
- Medikamenteneinnahme (v.a. Antiepileptika): beschleunigter Abbau des Vitamin D durch Enzyminduktion
- nephrotisches Syndrom: renaler Verlust
- Hypokalziämie, Hypophosphatämie, Hypokalziurie, erhöhte alkalische Knochenphosphatase, und erhöhtes Parathormon können mit einem Vitamin D-Mangel einhergehen
- Therapiekontrolle: V.a. Vitamin-D-Überdosierung bzw. -Intoxikation

### 1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin D (Calcitriol):

Das **1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin-D** ist **als Marker ungeeignet**, da es in vivo nur eine Halbwertszeit von wenigen Stunden hat und mit der Vitamin D-Versorgung nur mäßig korreliert.

**1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin-D** ist der biologisch aktivste Metabolit im Hinblick auf den Ca-Stoffwechsel. Seit einiger Zeit ist bekannt, dass 1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin-D auch in zahlreichen anderen Geweben synthetisiert wird, was für die extraskelettären Wirkungen von Vitamin D mit entscheidend ist.

#### Indikation (in Sondersituationen):

- Differentialdiagnostik z.B. bei chronischer Niereninsuffizienz
- Hypercalcämie bei paraneoplastischem Syndrom (PTH erniedrigt)
- Rachitis Typ I und II (Störungen der Calcitriol-Produktion bzw. genetischer Defekt des Vit. D-Rezeptors)
- Granulomatöse Entzündungen: verstärkte extrarenale Bildung (z.B. bei Sarkoidose oder Tuberkulose)
- Therapiekontrolle

Es erbringt **keinen Mehrwert** für die einfache **Bestimmung des Vitamin-D-Status** eines Patienten.

Bitte nutzen Sie bei der Anforderung von Vitamin D die Auswahlmöglichkeit auf unseren Aufträgen unter der Überschrift „Vitamine“:

Vitamin D (25OH)

Vitamin D (1,25OH) ...oder teilen Sie uns genau mit, welchen der beiden Metabolite Sie wünschen.

Bei Anforderung von „Vitamin D“/ „Vitamin D3“ gehen wir davon aus, dass Sie die Bestimmung des Versorgungsstatus mit Vitamin D wünschen und werden daher **25-OH-Vitamin D** für Sie erfassen.

**benötigtes Material:** Serum

#### Abrechnung: 25-OH-Vitamin D

GKV: EBM 32413 = 18,40 €  
IGeL: GOÄ 4138 = 27,98 € (Faktor 1,0)  
PKV: GOÄ 4138 = 32,18 € (Faktor 1,15)

#### 1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin D

GKV: EBM 32421 = 33,80 €  
IGeL: GOÄ 4139 = 43,72 € (Faktor 1,0)  
PKV: GOÄ 4139 = 50,28 € (Faktor 1,15)

**Ansprechpartner:** Dr. B. Schottmann: 0351-204770 / DC W. Deschner: 03741-48710