

# Vitamin D



# Vitamin D (Calciferol)

## Eigenschaften

- Vitamin D besteht aus einer Gruppe fettlöslicher Vitamine, die als Calciferole bezeichnet werden
- Der bekannteste Vertreter ist das Vitamin D<sub>3</sub> (Cholecalciferol). Es ist nur in tierischen Produkten enthalten
- Vitamin D entsteht durch Einwirkung ultravioletter Strahlung (z.B. Sonnenlicht) aus den jeweiligen Vitamin-D-Vorstufen. Eine dieser Vorstufen, das 7-Dehydrocholesterin, wird im Körper gebildet und bei ausreichender Bestrahlung mit UV-Licht in Vitamin D<sub>3</sub> umgewandelt

## Funktionen

- Stimuliert die Aufnahme von Calcium aus dem Darm
- Reguliert den Calcium- und Phosphatstoffwechsel
- Knochenbildung



# Vitamin D

## Mangelerkrankungen

- Bei Kindern: Entkalkung der Knochen, Knochenerweichung (Rachitis). Auch die Zahnentwicklung ist verlangsamt
- Bei Erwachsenen: Osteomalazie (Erweichung der normal entwickelten und ausgewachsenen Knochen).

## Gefahren bei Überdosierung

- Normalerweise ist weder durch Sonnenbaden noch durch eine Vitamin-D-reiche Ernährung eine Überdosierung zu erwarten
- Bei exzessiver Einnahme hoch dosierter Supplemente sind folgende Schädigungen möglich:
  - Hypercalcämie mit Nierensteinen
  - Niereninsuffizienz
  - Verkalkung von Lunge, Bauchspeicheldrüse, Herz, Verdauungstrakt und Weichteilen

# Vitamin D

## Bedarf (pro Tag)

Zufuhrempfehlungen D-A-CH 2000\*  
(\*Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr  
der Fachgesellschaften  
in Deutschland, Österreich  
und der Schweiz)

Kinder und  
Erwachsene  
5 µg / Tag

Säuglinge und  
Senioren (> 65 Jahre)  
10 µg / Tag

*Der Vitamin-D-Bedarf wird zu einem grossen Teil durch Eigensynthese (Sonnenlicht bzw. UV-Strahlung) gedeckt. Dennoch sollte v.a. in sonnenarmen Monaten auf eine vermehrte Zufuhr von Vitamin D mit der Nahrung (fettreicher Fisch, mit Vitamin D angereicherte Produkte) geachtet werden.*



# Vitamin D

Tagesdosis (5  $\mu\text{g}$ ) enthalten in:



1,5 g Lebertran



15 g Hering



20 g Aal



25 g Sardine, Sprotte



30 g Lachs



60 g Miesmuscheln



250 g frischen Pilzen



500 g vollfettetem Käse (Gouda)



3 Eiern

