



## VITAMIN D

**Vitamin D zählt zu den fettlöslichen Vitaminen. Es nimmt unter den Vitaminen eine Sonderrolle ein, da bei (Sonnen-)Exposition von ultravioletter Strahlung (UV-B) die körpereigene Synthese ausreichend sein kann.**

**Neben Vitamin D2 (Ergocalciferol) gibt es das Vitamin D3 (Cholecalciferol), welches der Körper selbst herstellen kann und als das potentere Vitamin gilt.**

In der Nahrung findet man Vitamin D2 in nicht-tierischen Produkten, wie Hefe oder Pilzen und Vitamin D3 in tierischen Produkten, wie Hering, Forelle, Thunfisch, Lachs, Hühnerei und Milchprodukten. Es werden verschiedene Lebensmittel, wie Milch, Margarine, Säfte, uvm., mit Vitamin D angereichert um einer möglichen Unterversorgung entgegenzuwirken.

Als Richtwert für die tägliche Zufuhr gilt  $20\mu\text{g} = 800\text{ IE}$  (D-A-CH-Referenzwerte; EFSA und DRI empfehlen  $15\mu\text{g} = 600\text{ IE}$ ). In den Wintermonaten, vom Spätherbst bis Frühlingsbeginn, ist man auf die exogene Zufuhr angewiesen. In den Sommermonaten kann die endogene Synthese ausreichend sein, abhängig von Faktoren wie Tageszeit, Bewölkung, Sonnencreme, Bekleidung, Lokalität, Hautfarbe und Alter.

Die Hauptfunktion von Vitamin D ist die Erhaltung der Calcium- und Phosphorhomoöstase. Durch eine Vitamin D Unterversorgung wird das Risiko für viele Krankheiten erhöht. Im Sport ist insbesondere das Risiko für Knochen- und Muskelverletzungen von Bedeutung. Eine ausreichende Vitamin D Versorgung lässt eine bessere Muskelregeneration nach Verletzungen sowie ein gestärktes Immunsystem vermuten.

Die Bestimmung erfolgt mittels Blutbild, es wird der Status von Calcidiol (die aktive Form von Vitamin D,  $25(\text{OH})\text{D}$ ) bestimmt. In Europa gilt als unterer Grenzwert  $50\text{ nmol/L}$ , bei SportlerInnen wird meist  $75\text{ nmol/L}$  als adäquater Grenzwert herangezogen.

Bei einem zu niedrigen Vitamin D Spiegel wird eine Supplementierung täglich, wöchentlich oder monatlich mit einer Äquivalenzdosis von  $600\text{-}1000\text{ IE}$  empfohlen. Unmittelbar nach einer muskulären Verletzung kann bei einem Mangel eine Aufsättigung mit einer höheren Dosis sinnvoll sein.