Vitamine

Vitamine sind definiert als eine Gruppe von komplexen organischen Verbindungen, die in kleinen Mengen in der natürlichen Nahrung vorhanden sind und für den Nährstoffstoffwechsel und das Leben unerlässlich (essentiell) sind. Ein Mangel führt zu einem Leistungsabfall und oft zu pathologischen Symptomen. Vitamine und Spurenelemente unterscheiden sich in ihrer Natur: Vitamine sind organisch und Spurenelemente anorganisch. Vitamine werden vom Körper nicht für die Energiegewinnung genutzt, haben aber wichtige, lebensnotwendige Funktionen im Organismus. Einige Vitamine werden als Vorstufe (Provitamin) aufgenommen und erst vom Körper unter Einwirkung chemischer oder physikalischer Faktoren wie z. B. ultravioletten Lichts in die entsprechende Wirkform umgewandelt.

Prinzipiell wird zwischen fettlöslichen und wasserlöslichen Vitamine unterschieden. Fettlösliche Vitamine können im Körper gespeichert werden, dazu zählen die Vitamine Vitamin A, Vitamin D, Vitamin E und Vitamin K. Auf Grund ihrer Fettlöslichkeit wird für ihren Transport und die Verwertung gleichzeitig Fett benötigt. Wasserlösliche Vitamine können nicht im Körper gespeichert werden, das heißt, ein Überschuss wird ausgeschieden. Deshalb müssen sie ständig mit der Nahrung aufgenommen werden. Dazu zählen die Vitamine der B-Gruppe wie Folsäure, Nikotinsäure, Pantothensäure und Biotin sowie Vitamin C. Als einziges Vitamin der wasserlöslichen Vitamine kann Vitamin B12 in der Leber gespeichert werden.

Die Wirkungsweise der Vitamine ist in Säugetieren weitgehend gleich, es gibt aber einige Ausnahmen. So kann zum Beispiel Vitamin C normalerweise vom Körper synthetisiert werden, Meerschweinchen fehlt aber wie einigen anderen Tierarten das entsprechende Enzym für die Synthese. Sie müssen dieses Vitamin also mit der Nahrung aufnehmen[1)]. Katzen können kein Vitamin A aus der Vorstufe ß-Carotin bilden, müssen also Vitamin A mit der Nahrung aufnehmen[2)].

Die Vitamine A, E, C und ß-Carotin gelten als wirkungsvolle Antioxidantien für den Organismus, die das Abwehrsystem gegen gesundheitsschädigende Angriffe von Radikalen effizient unterstützen.

Viele Vitamine sind licht- und temperaturempfindlich. Lichtempfindlich sind vor allem die Vitamine A, E, K sowie B2 und B12. Äpfel sollten nicht gemeinsam mit anderen Obst- und Gemüsesorten gelagert werden, da sie mit zunehmender Reife Ethylen ausscheiden, welches den Vitaminverlust beschleunigt.

Beim Säubern von Gemüse entsteht ein Vitaminverlust von ca. 20 - 60%, bei Salat und Karotten von 60 - 70%. Durch das Zerkleinern von Obst und Gemüse gehen ca. 20 - 30% Vitamine verloren, durch die Lagerung von Salat in einem Zeitraum von 3-4 Tagen bis zu 90%.

1)
Chatterjee, S. J., et al. 2011. The efficacy of dandelion root extract in inducing apoptosis in drug-resistant human melanoma cells. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Bd. 2011
2)
Morris, J. G. 2002. Idiosyncratic nutrient requirements of cats appear to be diet-induced evolutionary adaptations. Nutrition research reviews. 2002, Bd. 15, 1, S. 153–168

From:
http://www.wikikanin.de/ - **Wikikanin**

Permanent link:
http://www.wikikanin.de/doku.php?id=wirkstoffe:vitamine:vitamine

Last update: **2018/12/03 20:20**