

Es gibt 2 Sorten von VITAMINEN „fettlösliche und wasserlösliche“

Fettlösliche Vitamine					
Vitamin	Wichtig für	Tagesbedarf	Vorkommen	Kochverlust	Gehalt des Vitamins pro 100 g Nahrungsmittel
Provitamin A	Ergibt zwei Teilchen Vitamin A, schützt Zellen vor aggressiven Stoffen	2-6 mg	gelbes und grünes Obst und Gemüse (Möhre, Spinat, Pfirsich, Grünkohl)	keiner	Möhre: 1,1 mg Spinat: 0,8 mg Pfirsich: 0,07 mg
Vitamin A	Sehfunktion, Hautaufbau, Zähne, Wachstum	0,8-1 mg	Leber, Eigelb, Butter, Käse	20-40 %	Leber: 8,3 mg Eigelb: 0,55 mg Butter: 0,6 mg
Vitamin D	Knochen- und Zahnbildung, hilft beim Einbau von Calcium und Phosphor	0,005-0,01 mg	Eigelb, Leber, Butter, Milch, Fisch, Hefe	bis 40 %	keine Angaben
Vitamin E	Schützt Zellen vor aggressiven Stoffen, Fruchtbarkeit	12-15 mg	Öle, Fette, Nüsse, Vollkorn	10-55 %	Öl aus Samen: 30 mg Fett: 13,6 mg Haselnuss: 26,6 mg
Vitamin K	Blutgerinnung, Knochenbildung, Leberentgiftung	0,06-0,08 mg	Leber, Fleisch, Ei, Milch, grünblättriges Gemüse	5 %	keine Angaben

Beschreibung:

Aufnahme

Fettlösliche Vitamine werden vom Darm gemeinsam mit Fetten absorbiert. Die Aufnahme dieser Vitamine kann daher auch mit der gleichzeitigen Zufuhr von Fett über die Nahrung gesteigert werden. Fettarme Kost und Störungen der Fettverdauung und -absorption führen hingegen dazu, dass geringere Mengen fettlöslicher Vitamine in den Organismus gelangen.

Einlagerung von fettlöslichen Vitaminen

Der Körper kann fettlösliche Vitamine in großen Mengen an verschiedenen Orten speichern. Wichtige Vitaminspeicher sind zum Beispiel die Leber und das Fettgewebe (Depotfett). Durch die Fähigkeit zur Speicherung ist eine kontinuierliche Zufuhr nicht nötig. Allerdings kann es dadurch im Fall einer zu hohen Verabreichung in Form von Supplementen zu einer Überdosierung fettlöslicher Vitamine kommen.

Sie können dann eine toxische Wirkung haben und es entsteht das Krankheitsbild einer sogenannten Hypervitaminose. Je nachdem, welches Vitamin überdosiert wurde, können unterschiedliche Symptome wie Übelkeit, Kopfschmerzen, Haarausfall und Sehstörungen auftreten. Vitamin K stellt diesbezüglich eine Ausnahme dar. Es wirkt nur sehr gering toxisch und wird vom Körper auch nur in kleinen Mengen gespeichert – Hypervitaminosen treten so kaum auf.

Funktion und Ausscheidung

Die Funktion fettlöslicher Vitamine besteht vor allem darin, die Herstellung bestimmter Proteine anzuregen. So benötigt der Körper zum Beispiel Vitamin K, um bestimmte Gerinnungsfaktoren bilden zu können.

Ausgeschieden werden fettlösliche Vitamine über den Darm.

Wasserlösliche Vitamine					
Vitamin	Wichtig für	Tagesbedarf	Vorkommen	Kochverlust	Gehalt des Vitamins pro 100 g Nahrungsmittel
Vitamin B ₁	Stoffwechsel, Nerven, Wasserhaushalt	1-1,3 mg	Schweinefleisch, Fisch, Kartoffeln, Erbsen, Sojabohnen, Hefe, Vollkorn	30-80 %	Schweinefleisch: 0,9 mg Leber: 0,3 mg Fisch: 0,2 mg
Vitamin B ₂	Verwertung von Nährstoffen	1,2-1,5 mg	Milch, Käse, Fleisch, Eigelb, Gemüse, Hefe, Pilze, Vollkorn	20-75 %	Hefe: 2,0 mg Käse: 0,4 mg Pilze: 0,4 mg
Vitamin B ₆	Blutzellenbildung, Wachstum, Eiweißstoffwechsel, Nerven	1,2-1,5 mg	Fleisch, Fisch, Reis, Milch, Früchte, Banane, Spinat	20-40 %	Reis: 5,2 mg Banane: 0,4 mg Fisch: 0,4 mg
Vitamin B ₁₂	Blutbildung, Leber, Haut, Zellteilung	0,003 mg	tierische Produkte (Fleisch, Fisch, Eigelb, Milch, Käse)	bis 10 %	keine Angaben
Vitamin C	Immunsystem, Bildung von Bindegewebe und Knochen, Antikörperbildung, Blutgefäße, Zellstoffwechsel	100 mg	Früchte (Zitrusfrüchte), Gemüse, Salat, Kartoffeln	30-100 %	Zitrone: 53 mg Orange: 50 mg Tomate: 24 mg Kartoffel: 22 mg
Vitamin H	Haut, Haare, Nägel, Wachstum, Zellstoffwechsel	0,03-0,06 mg	Eigelb, Linsen, Reis, Sojabohnen, Hefe, Bohnen	bis 60 %	keine Angaben

Beschreibung:

Einlagerung von wasserlöslichen Vitaminen

Wasserlösliche Vitamine werden im Körper kaum gespeichert. Sie müssen daher kontinuierlich über die Nahrung zugeführt werden, eine Überdosierung ist nicht möglich. Vitamin B12 stellt diesbezüglich eine Ausnahme dar, denn die Leber kann dieses Vitamin in größeren Mengen einlagern.



Funktion

Der Körper benötigt den Großteil der wasserlöslichen Vitamine zur Bildung von Co-Enzymen. So sind etwa alle B-Vitamine an unterschiedlichen Stoffwechselprozessen beteiligt. Vitamin C hingegen hat eine ganze Reihe anderer Funktionen für den Körper. Es wirkt u.a. als Radikalfänger und optimiert das Immunsystem.

Ausgeschieden werden wasserlösliche Vitamine über die Niere.

Quelle: hhu.biodidaktik