



## Vitamine in der kalten Jahreszeit

### Gesund durch den Winter

Vitamine sind lebenswichtig. Der Körper selbst kann manche Vitamine in geringer Menge, die meisten Vitamine jedoch gar nicht herstellen. Besonders in der kalten und nassen Winterzeit hat das Immunsystem besonders zu kämpfen. Damit Erkältungen und grippale Infekte erst gar keine Chance bekommen, ist es wichtig, das Immunsystem durch eine vitaminreiche Ernährung zu unterstützen. Dabei hat jedes Vitamin seine eigene Funktion im Körper. Fehlt ein Vitamin kann dessen Aufgaben nicht durch andere Vitamine abgedeckt werden. Ein Mangel an einem bestimmten Vitamin wird meist erst zu spät festgestellt, denn die ersten bei Vitaminmangel auftretenden Symptome wie Müdigkeit, Erschöpfung, Schwächung des Immunsystems, Konzentrationsunfähigkeit, Sehstörungen treffen auch auf eine Reihe anderer Krankheiten zu. Zudem ist der Mangel eines bestimmten Vitamins nur durch eine gezielte Blutuntersuchung ersichtlich. Ein längerfristiger Vitaminmangel kann zu ernsthaften Krankheiten und Wachstumsstörungen, zum Beispiel im Bereich des Knochenaufbaus, führen. Daher ist es wichtig, dem Körper ausreichend Vitamine durch eine gesunde und ausgewogene Ernährung zur Verfügung zu stellen.

### Vitamin A, Vitamin C, Vitamin D, Folsäure, Biotin – wer sieht da noch durch

Eingeteilt werden Vitamine in zwei große Hauptgruppen, die fettlöslichen Vitamine und die wasserlöslichen Vitamine. Zu den fettlöslichen Vitaminen gehören die Vitamine A, D, E und K. Die fettlöslichen Vitamine können vom Körper nur in Verbindung mit etwas Fett aufgenommen werden. Daher sollte bei Mahlzeiten entweder etwas Butter, Öl, Margarine oder auch Käse oder Wurst mit dabei sein. Der Körper kann die fettlöslichen Vitamine gut speichern, so dass eine Zuführung über die Nahrung nicht unbedingt täglich sein muss. Zu den wasserlöslichen Vitaminen gehören die B-Vitamine, das Vitamin C, Folsäure, Niacin und Biotin. Anders als die fettlöslichen sind die wasserlöslichen Vitamine nicht vom Körper speicherbar, das heißt, sie müssen regelmäßig über die Nahrung zugeführt werden, da das, was vom Körper nicht benötigt wurde, direkt wieder über den Urin ausgeschieden wird.

### Vitamin C – das wichtigste Vitamin im Winter

Eine entscheidende Rolle in der kalten Jahreszeit spielt das Vitamin C (Ascorbinsäure). Empfohlen werden eine Verzehrmenge von 100 mg pro Tag. Bereits ein mittelgroßer Apfel enthält etwa zwei Drittel davon. Das Vitamin C spielt eine wichtige Rolle im menschlichen Immunsystem und bei der Abwehrreaktion von Krankheitserregern. Gute Vitamin-C-Lieferanten sind Zitrusfrüchte, Beeren, Äpfel, Paprika, Tomaten, Spinat oder Feldsalat.

#### Schon gewusst, dass ...

##### ... Vitamine in Nahrungsmitteln auch schnell verloren gehen können?

Ob in einem Lebensmittel noch viele Vitamine enthalten sind oder bereits zahlreiche Vitamine verloren gegangen sind, hängt von einigen Faktoren ab. Im Obst sitzen die Vitamine meist direkt unter der Schale. Schält man beispielsweise einen Apfel vor dem Verzehr, enthält er rund 70% weniger Vitamine als ein derselbe Apfel mit Schale. Daher sollten die Obst- und Gemüsesorten, bei denen die Schale genießbar ist, wenn möglich auch mit Schale verspeist werden. Eine große Rolle spielt auch die Lagerung. Durch eine zu lange Lagerung geht ein Teil der Vitamine verloren. Daher sollte heimisches Obst und Gemüse mit kurzen Transportwegen und -zeiten bevorzugt werden. Außerdem sollte Obst und Gemüse nach Möglichkeit dunkel und kühl gelagert werden. Bei Zimmertemperatur oder durch Sonnenlicht gehen pro Tag etwa 20% der Vitamine verloren. Bei der Zubereitung empfiehlt es sich, Gemüse schonend zu garen oder zu kochen. Auch zu lange Gar- und Kochzeiten rufen einen Verlust an Vitaminen herbei.





### Eine gute Energieversorgung durch ausreichend B-Vitamine

Die verschiedenen B-Vitamine sind bedeutsam für den Energiestoffwechsel des Menschen. Für eine optimale Energiebereitstellung ist eine ausreichende Versorgung durch alle B-Vitamine wichtig. Von großer Bedeutung für den Kohlenhydratstoffwechsel ist vor allem das Vitamin B<sub>1</sub> (Thiamin). Ohne Thiamin kommt es schnell zu fehlender Energie, Gereiztheit und Müdigkeit. Entscheidend für den Eiweißstoffwechsel ist das Vitamin B<sub>6</sub> (Pyridoxin). Die Vitamine B<sub>2</sub> (Riboflavin), B<sub>3</sub> (Niacin), B<sub>5</sub> (Pantothensäure), B<sub>7</sub> (Biotin) und B<sub>12</sub> sorgen für einen guten Fettstoffwechsel. Zwar hat jedes Vitamin seine Aufgabe, trotzdem kommen die B-Vitamine in vielen Nahrungsmitteln in Kombination vor. Eine Ernährung mit Vollkorn- und Milchprodukten, Hülsenfrüchten, Schweinefleisch und Fisch sorgt für eine gute Versorgung mit den verschiedenen B-Vitaminen.

### Vitamin A – das Vitamin für eine klare Sicht

Entscheidend für eine klare Sicht ist das Vitamin A vor allem in der Nacht, denn es ist verantwortlich für das Hell-Dunkel-Sehen. Außerdem spielt es eine große Rolle im Zellwachstum, im Knochenaufbau und in der Erhaltung der Flüssigkeit der Schleimhäute. Ohne Vitamin A, würden Haut und Schleimhäute relativ schnell austrocknen. Dabei gehört das Vitamin A zu den fettlöslichen Vitaminen, die Aufnahme aus der Nahrung erfolgt im Dünndarm, die Leber kann Vitamin A über mehrere Monate speichern, so dass die Gefahr einer Mangelerscheinung gering ist. Trotzdem ist es wichtig, den Speicher regelmäßig aufzufüllen. Vitamin A ist vor allem in Seefisch, Leber, Eier und Milchprodukten. Außerdem enthalten beispielsweise Möhren, Paprika, Tomate, Spinat, Kohl und Brokkoli eine hohe Menge des Provitamins Beta-Carotin, einer Vorstufe, aus der der Körper selbst Vitamin A bilden kann. Dabei wandelt der Körper immer nur so viel um, wie er auch benötigt. Ebenfalls zu den fettlöslichen Vitaminen gehören das Vitamin E und das Vitamin K. Vor allem im Winter spielt das Vitamin E eine wichtige Rolle, es schützt die Haut vor dem Austrocknen, was vor allem bei trockener Heizungsluft wichtig für den Körper ist. Vitamin E kommt in großer Menge in Eiern, Margarine, Haferflocken, Nüssen, Avocados und Sonnenblumenkernen vor. Das Vitamin K spielt eine wichtige Rolle bei der Blutgerinnung und kommt vor allem in Tomaten, Spinat, Kohl, Leber und Milch vor.

### Vitamin D – das Sonnenvitamin

Das vom Körper benötigte Vitamin D wird nur zu 20% durch die Nahrung aufgenommen. Am meisten Vitamin D kommt in Pilzen, Seefisch, Lachs, Milch, Käse, Margarine, Butter und Eiern vor. Die restlichen 80% werden vom Körper selbst gebildet. In Darm und Leber aus Cholesterinmolekülen wird die Vorstufe des Vitamin D gebildet und unter die Haut transportiert. Durch Sonneneinstrahlung wird dann aus der Vorstufe das Vitamin D gebildet. Deshalb wird es auch das Sonnenvitamin genannt. Da im Winter die Sonneneinstrahlung, nahezu gänzlich fehlt, ist eine ausreichende Zufuhr über die Nahrung ist vor allem in den dunklen Wintermonaten wichtig, auch wenn der Körper Vitamin D gut speichern kann.

#### Schon gewusst, warum ...

##### ... Bewegung im Freien so wichtig ist?

Der Körper stellt 80% des benötigten Vitamin D selbst her. Unter der Haut sitzt eine Vorstufe des Vitamin D. Durch Sonneneinstrahlung auf die Haut bildet der Körper aus der Vorstufe das Vitamin D. Fehlt allerdings die Sonneneinstrahlung, befindet sich zwar die Vorstufe unter der Haut, es kann jedoch kein Vitamin D gebildet werden. Daher ist es wichtig, dass die Haut regelmäßig ein paar Sonnenstrahlen abbekommt. Vor allem im Winter ist der Aufenthalt an der frischen Luft wichtig. Explizites Sonnenbaden ist nicht erforderlich. Es genügt, sich ganz normal an der frischen Luft zu bewegen, spazieren zu gehen, die Mittagspause im Freien zu verbringen oder einfach zum Einkaufen zu laufen statt mit dem Auto zu fahren, um den Vitamin-D-Haushalt auszugleichen.

