

Vitamin Pantothensäure (Vitamin B₅) Informationsblatt

Pantothensäure wird auch als Vitamin B₅ bezeichnet und gehört zu den wasserlöslichen B Vitaminen. Die Bezeichnung leitet sich vom griechischen Wort „pantos“ (überall) her, da Pantothensäure in allen lebenden Zellen vorkommt.

Funktion

Pantothensäure ist ein Bestandteil des Coenzym A, welches zentrale Bedeutung für den gesamten Stoffwechsel besitzt. Pantothensäure ist somit wichtig für

- die Funktionalität aller Zellen und Gewebe
- den Abbau von Fetten, Kohlenhydraten und Proteinen zur Energieerzeugung
- die Biosynthese von Cholesterin, essentiellen Lipiden und Hämoglobin
- die Bildung von Wachstums-, Sexual- und Stresshormonen

Symptome von Unterversorgung und Mangel

Da Pantothensäure zumindest in geringen Mengen in allen Lebensmitteln vorkommt, gelten Mangelerscheinungen als sehr selten.

Ein isolierter Pantothensäure Mangel zeigt sich beispielsweise durch Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Depressionen, Reizbarkeit, Erbrechen, Magenschmerzen sowie durch das „Brennende-Füße-Syndrom“ (Kribbeln und Taubheit in den Zehen) und Muskelkrämpfe.

Risikogruppen

Zu den Risikogruppen zählen Alkoholiker, Frauen bei Einnahme oraler Verhütungsmittel, Menschen mit unzureichender Ernährung (z. B. Senioren, Bettlägerige) oder mit (krankheitsbedingt) verringerter Nährstoffaufnahme.

Natürliche Quellen

Hohe Mengen an Pantothensäure finden sich in Hefe und Innereien (Leber, Niere, Herz, Hirn). Zu den am weitesten verbreiteten Quellen zählen jedoch Eier, Milch, Gemüse, Hülsenfrüchte und Vollkorngetreide.

Tagesbedarf

Da Pantothensäure die Energieverwertung unterstützt, hängt der Vitaminbedarf vom individuellen Energiebedarf ab, welcher je nach Aktivität sehr unterschiedlich sein kann. Für Jugendliche und Erwachsene mit einer durchschnittlichen Energieaufnahme wird eine Tageszufuhr von 6 mg Pantothensäure empfohlen. Ernährungsumfragen zufolge wird diese Empfehlung von einem Großteil der Bevölkerung erreicht.

Gesundheitsbezogene Angaben Health Claims

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat die durch wissenschaftliche Studien abgesicherten Funktionen von Pantothensäure bewertet und verschiedene gesundheitsbezogene Angaben (Health Claims) für das Vitamin zugelassen:

- Pantothensäure trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- Pantothensäure trägt zu einer normalen Synthese und zu einem normalen Stoffwechsel von Steroidhormonen, Vitamin D und einigen Neurotransmittern bei
- Pantothensäure trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- Pantothensäure trägt zu einer normalen geistigen Leistung bei

Mit Pantothensäure angereicherte Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel können vorformulierte Health Claims für die oben genannten Funktionen ausweisen (siehe EU Register on Nutrition and Health Claims).

Weiterführende Informationen

Deutsche Apotheker Zeitung (DAZ) (2008): Ernährung Aktuell. Pantothensäure bringt Energie. URL: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2008/daz-28-2008/pantothensaeure-bringt-energie> [18.03.19].

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2019): Referenzwerte. Pantothensäure. URL: <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/pantothensaeure/> [18.03.19].

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) (2009): Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to pantothenic acid [...] pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. URL: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1218> [18.03.19].

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) (2010): Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to pantothenic acid [...] pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. URL: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1758> [18.03.19].

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) (2018): Dietary Reference Values for the EU. DRV Finder. URL: <https://www.efsa.europa.eu/en/interactive-pages/drvs> [18.03.19].

Europäische Kommission (2016): EU Register of nutrition and health claims made on foods. URL: http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=register.home&CFID=3214443&CFTOKEN=9fe52814e5c8980e-A638F1F1-CFCE-A2B6-0ADBB857D64E1121 [18.03.19].

Haftungsausschluss

Dieses Informationsblatt wurde für wissenschaftliche Zwecke entwickelt und ist nicht für Marketing oder für vertriebliche Zwecke bestimmt.

Hinweis

Jede diätetische oder medikamentöse Behandlung mit hohen Dosen von Mikronährstoffen sollte ausschließlich unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden.

Fulda, März 2019