

Vitamin Thiamin (Vitamin B₁) Informationsblatt

Thiamin wird auch als Vitamin B₁ bezeichnet und gehört zu den acht wasserlöslichen B Vitaminen. Den Namen B₁ trägt es, weil es als erstes B Vitamin entdeckt wurde. Thiamin (als Thiamindiphosphat) dient vor allem als Coenzym. Als "Coenzym" aktiviert es Enzyme, die alle biochemischen Vorgänge im Körper steuern.

Funktion

Ausreichend Thiamin ist unentbehrlich für die

- Energiegewinnung aus der Nahrung
- Synthese von Nukleinsäuren (z. B. DNA)
- Weiterleitung von Nervenimpulsen

Symptome von Unterversorgung und Mangel

Ein Mangel an Vitamin B₁ (Thiamin) ist selten. Eine Unterversorgung macht sich zunächst unter anderem durch Appetitmangel oder Verdauungsstörungen bemerkbar, weitere Anzeichen können depressive Verstimmungen und / oder Gedächtnisschwäche sein. Für Babys ist eine ausreichende Versorgung mit Thiamin wichtig für die Entwicklung des Nervensystems; aus diesem Grunde wird Thiamin der Babykost zugegeben. Bei Erwachsenen kann ein schwererer Thiamin Mangel zu Lähmungserscheinungen und Hirnfunktionsstörungen führen.

Bei Thiamin Mangel tritt die Mangelkrankung Beriberi auf, welche sich durch Störungen des Herz-Kreislauf-Systems sowie der Muskeln und Nerven äußert.

Medizinisch indizierter Einsatz von Supplementierung

Thiamin wird zur Prävention und Behandlung eines Mangels, z. B. bei Alkoholismus und bei Erkrankungen der Nervenzellen, eingesetzt. Patienten mit Alzheimer zeigen eine verminderte Glucose- und Sauerstoffverwertung im Gehirn, welche mit einem Thiamin Mangel einhergeht. Dieser Mangel könnte nicht nur die Folge, sondern auch die Ursache der Krankheit sein. Derzeit werden verschiedene Studien zur Bewertung eines potentiellen Einflusses der B Vitamine auf die Aufrechterhaltung der kognitiven Funktion durchgeführt.

Natürliche Quellen

Thiamin kommt in geringen Mengen in den meisten Lebensmitteln vor. Die reichhaltigste Quelle für Thiamin ist getrocknete Brauhefe. Darüber hinaus ist viel Thiamin enthalten in Fleisch, einigen Fischarten (Aal, Thunfisch), Vollkorngetreiden und Vollkornbrot sowie in Nüssen, Hülsenfrüchten, Trockengemüse und Kartoffeln.

Tagesbedarf

Da Thiamin die Energieverwertung unterstützt, hängt der tägliche Vitaminbedarf von dem Energiebedarf ab, welcher je nach Aktivität sehr unterschiedlich sein kann. Bei Erwachsenen mit einer durchschnittlichen Energieaufnahme wird eine tägliche Zufuhr von 1,1 mg bis 1,3 mg Thiamin für Männer und 1,0 mg Thiamin für Frauen empfohlen. Bei Schwangeren und Stillenden liegt der Bedarf etwas höher bei 1,2 mg Thiamin und 1,3 mg Thiamin pro Tag.

Gesundheitsbezogene Angaben Health Claims

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

- Thiamin trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- Thiamin trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei
- Thiamin trägt zur normalen psychischen Funktion bei
- Thiamin trägt zu einer normalen Herzfunktion bei

Mit Thiamin 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 Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2015): Ausgewählte Fragen und Antworten zu Thiamin. URL: <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/faqs/thiamin/> [19.03.19].

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2019): Referenzwerte. Thiamin. URL: <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/thiamin/> [19.03.19].

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) (2009): Scientific Opinion on substantiation of health claims related to thiamine [...] pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. URL: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1222> [19.03.19].

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) (2018): Dietary Reference Values for the EU. DRV Finder. URL: <https://www.efsa.europa.eu/en/interactive-pages/drvs> [19.03.19].

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 [19.03.19].

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