

Vitamin B2

Das wasserlösliche Vitamin B2 ist für den Menschen essenziell. Wie die anderen B-Vitamine wirkt es unter anderem im Energiestoffwechsel mit.

Allgemeines

Vitamin B2 oder Riboflavin ist ein wasserlösliches, gelb fluoreszierendes Vitamin. Es besteht in freier Form oder verknüpft mit einer Phosphorgruppe.

Funktion im Körper

Das Vitamin B2 wirkt als Bestandteil anderer Stoffe bei Reaktionen im Energiestoffwechsel mit. Es ist auch im Stoffwechsel der anderen beiden B-Vitamine Niacin und B6 eingespannt und hat auch antioxidative Eigenschaften. ¹

Empfohlene Zufuhr

Der Richtwert für die tägliche Zufuhr an Vitamin B2 beträgt für einen gesunden Erwachsenen zwischen 1.1 und 1.4 mg, wobei gemäss aktuellster Einstufung von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA es bei der Empfehlung keinen Unterschied für Frauen und Männer geben soll.

Referenz	Frauen	Männer	Upper Level
DACH	1.1 mg/Tag	1.4 mg/Tag	Nicht definiert
LM-Verordnung	1.4 mg/Tag	1.4 mg/Tag	Nicht definiert
EFSA	1.3 mg/Tag	1.3 mg/Tag	Nicht definiert
DRI	1.1 mg/Tag	1.3 mg/Tag	Nicht definiert

Tab. 1. Richtwerte für die tägliche Zufuhr an Vitamin B2 für gesunde Erwachsene.

DACH: Referenzwerte der deutschsprachigen Länder

EFSA: Referenzwerte der European Food Safety Authority

LM-Verordnung: Gemäss Schweizer Verordnung über den Zusatz essenzieller oder physiologisch nützlicher Stoffe zu Lebensmitteln festgelegte Tagesdosis

DRI: Amerikanischer Referenzwert

Upper Level: Höchst tolerierbare längerfristige Zufuhr

Vorkommen in der Nahrung

Vitamin B2 kommt in tierischen (insbesondere Fleisch, Fisch, Milch) und pflanzlichen Produkten (insbesondere Getreide, Gemüse und Früchte) vor. Milchprodukte und Fleisch sind bei einer durchschnittlichen westlichen Ernährungsweise die wichtigsten Lieferanten.

Quellen von Vitamin B2	mg/100 g	mg/Portion
Kalb, Leber, roh	2.5	3.0 / 120 g
Mandel, geröstet, gesalzen	0.86	0.22 / 25 g
Roquefort	0.60	0.36 / 60 g
Hirsch, Entrecôte, roh	0.60	0.72 / 120 g
Hühnerrei, ganz, roh	0.51	0.26 / 50 g

Tab. 2. Gehalt an Vitamin B2 verschiedener Lebensmittel gemäss Schweizer Nährwertdatenbank.

Verdauung und Aufnahme

Vitamin B2 wird in normalen Mengen aus üblicher Nahrung im Dünndarm aktiv absorbiert (95%). Die Aufnahme steigt bis etwa 25-30 mg, oberhalb dessen keine weitere Erhöhung der Aufnahme mehr erfolgt.

Mangelercheinungen

Ein Vitamin B2 Mangel ist meistens von anderen Mangelzuständen begleitet und vor allem in Entwicklungsländern verbreitet. In Industrieländern sieht die Versorgungslage im Allgemeinen gut aus.

Durch die zentrale Stellung im Stoffwechsel hat ein Mangel an Vitamin B2 vielfältige und meist nicht spezifische Auswirkungen. Ein klinischer Mangel betrifft häufig mehrere Organe. Von Haut, Schleimhäuten, Zungen- und Halsentzündungen, Augen über Blut und Nervensystem kann alles betroffen sein.

Überdosierung

Für das Vitamin B2 konnte noch keine höchst tolerierbare Zufuhr festgelegt werden. Der Grund ist, dass es noch zu wenige Daten über die Auswirkungen einer hohen Zufuhr an Vitamin B1 gibt. Es gilt daher auch für das Vitamin B1 das Grundprinzip: Eine hohe Zufuhr eines Nährstoffs ist immer zu vermeiden, da negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Vitamin B2 im Sport

Es gibt keine zuverlässige Evidenz, gemäss derer der Bedarf an Vitamin B2 im Sport erhöht sein soll. Berücksichtigt man zudem, dass bei einem erhöhten Energiebedarf auch eine ehergehend grössere Menge an Nahrung zu essen ist, wird in auch mehr Vitamin B2 eingenommen werden. Dies gilt insbesondere, da sehr viele Lebensmittel, inkl. Sportnahrungsmittel, mit Vitamin B2 angereichert sind.

Autoren: Dr. Paolo Colombani, Valentina Segreto

Datum: Dezember 2020, Version 3.1

Gültigkeit: Dezember 2023

Literatur

1. Turck D, Bresson J-L, Burlingame B, Dean T, Fairweather-Tait S, Hejnonen M et al. Dietary reference values for riboflavin. EFSA J. 2017; 15:577.