



# Ausgewählte Fragen und Antworten zu Thiamin

**Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.**

**Februar 2015**

Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), Godesberger Allee 18, 53175 Bonn, mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

© 2015 Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

## Wichtiger Hinweis

Die Erkenntnisse der Wissenschaft, speziell auch der Ernährungswissenschaft und der Medizin, unterliegen einem laufenden Wandel durch Forschung und klinischen Erfahrung. Autoren, Redaktion und Herausgeber haben die Inhalte des vorliegenden Werkes mit größter Sorgfalt erarbeitet und geprüft und die Ratschläge sorgfältig erwogen, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

## Inhaltsverzeichnis

- 1. Was ist Thiamin?**
- 2. Wofür braucht der Körper Thiamin?**
- 3. Was passiert bei einem Mangel an Thiamin?**
- 4. Wie hoch sind die Referenzwerte für die Zufuhr von Thiamin?**
- 5. Welche Lebensmittel sind natürlicherweise reich an Thiamin?**
- 6. Wie kann der Referenzwert für die Zufuhr von Thiamin erreicht werden?**
- 7. Welche Tipps für eine optimale Versorgung mit Thiamin gibt es?**
- 8. Wie hoch ist die Zufuhr von Thiamin in Deutschland?**
- 9. Kann zu viel Thiamin schaden?**
- 10. Die Referenzwerte für Thiamin wurden 2015 überarbeitet – was hat sich geändert?**

### 1. Was ist Thiamin?

Thiamin ist ein wasserlösliches Vitamin. Es wird auch Vitamin B<sub>1</sub> genannt. Sowohl tierische als auch pflanzliche Lebensmittel enthalten Thiamin. Es muss regelmäßig mit der Nahrung aufgenommen werden, da der Körper nur eine sehr geringe Menge von diesem Vitamin speichern kann.

### 2. Wofür braucht der Körper Thiamin?

Thiamin ist Bestandteil von Enzymen, die den Stoffwechsel von Kohlenhydraten und Aminosäuren steuern. Für die Gewinnung von Energie im Organismus ist es von entscheidender Bedeutung. Auch an der Reizweiterleitung im Nervensystem ist Thiamin beteiligt.

### 3. Was passiert bei einem Mangel an Thiamin?

Ein Mangel an Thiamin führt zu neurologischen Symptomen und Störungen im Kohlenhydratstoffwechsel. Das bekannteste Krankheitsbild bei einem schweren Thiaminmangel ist die Beri-Beri. Zu den Symptomen gehören Muskelschwäche und Empfindungslosigkeit der Extremitäten oder Ödeme und Herzinsuffizienz. Ohne Behandlung kann sie zum Tod führen. Hierzulande kommt ein Mangel in der Regel nur als Folge von Krankheiten vor, die die Zufuhr, die Aufnahme im Körper oder den Stoffwechsel von Thiamin stark beeinträchtigen. Dazu gehören Infektionskrankheiten, Schwangerschaftsübelkeit (Hyperemesis gravidarum), Magen-Darm- und Leberkrankheiten sowie chronischer Alkoholmissbrauch.

#### 4. Wie hoch sind die Referenzwerte für die Zufuhr von Thiamin?

Die Referenzwerte (empfohlene Zufuhr) für Thiamin hängen von der Energiezufuhr ab und unterscheiden sich damit nach Alter und Geschlecht. Nur bei bis unter 4 Monate alten Säuglingen ist der Referenzwert (Schätzwert) abhängig vom Gehalt an Thiamin in der Muttermilch und beträgt 0,2 mg pro Tag. Die energieabhängigen Referenzwerte für die Zufuhr sind mit 0,4 mg Thiamin pro Tag bei Säuglingen von 4 bis unter 12 Monaten am geringsten und mit 1,4 mg pro Tag bei 15- bis unter 19-jährigen männlichen Jugendlichen am höchsten. Die Referenzwerte für Schwangere sind im 2. Trimester (ab dem 4. Monat) um 0,2 mg und im 3. Trimester (ab dem 7. Monat) um 0,3 mg pro Tag höher als bei nicht schwangeren Frauen, bei denen der Referenzwert 1,0 mg pro Tag beträgt. Für Stillende ist der Referenzwert ebenfalls um 0,3 mg pro Tag höher als bei nicht stillenden und nicht schwangeren Frauen (s. Tabelle [Referenzwerte für die Thiaminzufuhr](#)). Auch die höchsten Referenzwerte werden mit einer vollwertigen Ernährung erreicht (s. Frage 6).

#### 5. Welche Lebensmittel sind natürlicherweise reich an Thiamin?

Besonders viel Thiamin steckt in Vollkornprodukten wie Vollkornmehl und Haferflocken, in Weizenkeimen, in Samen wie Sonnenblumen- und Pinienkernen, in Muskelfleisch, insbesondere Schweinefleisch, sowie in Hülsenfrüchten wie Erdnüssen und Erbsen.

Thiamin ist empfindlich gegenüber Wärme, Luft und Wasser, sodass Lebensmittel schonend zubereitet und möglichst wenig gewässert werden sollten, um größere Verluste zu vermeiden.

#### 6. Wie kann der Referenzwert für die Zufuhr von Thiamin erreicht werden?

Eine vollwertige Ernährung liefert ausreichend Thiamin. Im Folgenden ist beispielhaft gezeigt, mit welcher Lebensmittlauswahl der mit 1,4 mg pro Tag bei männlichen 15- bis unter 19-Jährigen höchste Referenzwert für die Zufuhr von Thiamin erreicht wird:

- Entweder 150 g Schweinefilet  
oder
- 6 Esslöffel (60 g) Haferflocken, 20 g Sonnenblumenkerne, 150 g Erbsen und 2 Scheiben (100 g) Weizenvollkornbrot  
oder
- 2 (120 g) Dinkelbrötchen, 30 g Kasseler, 25 g Erdnüsse, 240 g Pellkartoffeln und 150 g Zucchini, roh.

#### 7. Welche Tipps für eine optimale Versorgung mit Thiamin gibt es?

Die Tipps der DGE für eine optimale Versorgung mit Thiamin lauten

- täglich Vollkornprodukte verzehren.
- häufiger Hülsenfrüchte (z. B. Erbsen, weiße Bohnen) und Kartoffeln auf den Speiseplan setzen.

- 2-bis 3-mal pro Woche ein Fleischgericht essen, wobei die wöchentliche Gesamtmenge an Fleisch und Wurstwaren 300 bis 600 g nicht übersteigen sollte.
- Lebensmittel schonend zubereiten, um Vitaminverluste gering zu halten: Gemüse und Kartoffeln sollten gründlich, aber nur kurz gewaschen werden (nie lange wässern!).

### 8. Wie hoch ist die Zufuhr von Thiamin in Deutschland?

Im Schnitt sind die Menschen gut mit Thiamin versorgt. Die mittlere Zufuhr von Thiamin liegt in Deutschland bei allen Altersgruppen in etwa in Höhe der empfohlenen Zufuhr. Bei 15- bis 80-Jährigen beispielsweise betrug die mittlere Zufuhr von Thiamin laut Daten der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II, 2005-2006) pro Tag 1,3 mg bei den Männern und 1,0 mg bei den Frauen.

### 9. Kann zu viel Thiamin schaden?

Schädliche Nebenwirkungen bei einer hohen Zufuhr von natürlicherweise in Lebensmitteln vorkommendem Thiamin und Thiamin aus Vitaminpräparaten sind nicht bekannt. Je mehr Thiamin zugeführt wird, desto weniger wird vom Körper über den Darm aufgenommen und desto mehr wird rasch mit den Urin ausgeschieden. Deshalb kommt es wohl kaum zu unerwünschten gesundheitlichen Nebenwirkungen bei hohen Zufuhrmengen von Thiamin.

### 10. Die Referenzwerte für Thiamin wurden 2015 überarbeitet – was hat sich geändert?

Die Referenzwerte für Thiamin werden in Bezug zur Energiezufuhr abgeleitet. Die der Ableitung zugrunde liegenden Referenzwerte für die Energiezufuhr wurden ebenfalls im Jahr 2015 aktualisiert. Daraus ergaben sich geringfügige Änderungen der Referenzwerte für die Thiaminzufuhr. Diese betreffen Kinder ab 4 Jahren und Jugendliche, Erwachsene, Schwangere und Stillende mit jeweils um 0,1 mg oder 0,2 mg pro Tag verringerten Referenzwerten (s. Tabelle [Referenzwerte für die Thiaminzufuhr](#)).

Quelle: [Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr](#)