

Vitamin K

Allgemeines

Als Vitamin K werden die fettlöslichen Substanzen Phyllochinon (=Vitamin K₁) und Menachinon (=Vitamin K₂) bezeichnet. Menachinon wird zwar auch von Mikroorganismen im menschlichen Darm gebildet, doch dürfte dies nach aktuellem Wissen nicht wesentlich zur Bedarfsdeckung beitragen.

Empfohlene Zufuhr

Frauen	Männer	Upper Level
60 µg	70 µg	nicht festgelegt

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

Der Richtwert für die Zufuhr an Vitamin K beträgt für einen gesunden Erwachsenen um die **65 µg pro Tag**. Die maximal tolerierbare Dosis ist bei Vitamin K noch nicht festgelegt. Aufgrund neuerer Erkenntnisse wurden die Richtwerte in Amerika bereits um etwa 50 % auf 90 µg·d⁻¹ für die Frauen und 120 µg·d⁻¹ für die Männer erhöht.

Vitamin K aus pflanzlichen Quellen (K₁) wird möglicherweise weit weniger gut im Darm aufgenommen (5 bis 15 %) als aus fermentierten oder tierischen Quellen (K₂; praktisch vollständig).

Vorkommen in der Nahrung

In der Schweizer Bevölkerung stammt gemäss dem aktuellen Schweizer Ernährungsbericht von 1998 fast die ganze Zufuhr an Vitamin K aus Gemüse. Grüne pflanzliche Nahrungsmittel weisen auch den höchsten Gehalt an Vitamin K auf, doch könnte ihre Verfügbarkeit viel tiefer als diejenige von fermentierten oder tierischen Nahrungsmittel sein.

Vitamin K wird zwar auch von den Bakterien des menschlichen Darms gebildet, dieser Anteil an der Bedarfsdeckung wurde aber lange überschätzt.

Nahrungsmittel	Vitamin K (µg·100 g ⁻¹)	Bedarf in...
Mangold	400	18 g
Spinat gegart	350	20 g
Zwiebeln	310	23 g
Blumenkohl	200	35 g
Schweineleber	60	115 g

Tab. 2 Vitamin K Gehalt ausgewählter Nahrungsmittel; Bedarf eines gesunden Mannes (70 µg·d⁻¹) enthaltende Menge

Verdauung und Aufnahme

Vitamin K wird zusammen mit den fettlöslichen Nährstoffen im Darm aufgenommen und die höchsten Werte werden in der Leber gefunden.

Funktion im Körper

Vitamin K ist notwendig für das Funktionieren diverser Substanzen, die für die Blutgerinnung verantwortlich sind. Zudem scheint es massgebend an der Aufrechterhaltung eines gesunden Knochenstoffwechsels beteiligt zu sein.

Mangelscheinungen

Die Entstehung eines Mangels an Vitamin K ist selten. Wie bei anderen fettlöslichen Vitaminen kommt es bei einer Störung der Fettaufnahme im Darm zur verminderten Aufnahme von Vitamin K.

Blutgerinnungsstörungen

Bei einem Mangel an Vitamin K ist die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabgesetzt und Wunden heilen schlechter.

Hämorrhagie

Bei Neugeborenen können in den ersten Monaten innere Blutungen (Hämorrhagien) auftreten, da zwar die einzelnen Teile des Blutgerinnungssystems vorhanden sind, die vom Vitamin K abhängigen Faktoren aber erst nach Wochen voll aktiv werden. Zusätzlich enthalten Mutter- und Kuhmilch nur wenig Vitamin K. Aus diesen Gründen wird gleich nach der Geburt den Kleinkindern Vitamin K in die Muskeln gespritzt oder in öliger Lösung zum Schlucken verabreicht.

Überdosierung

Auch bei massiver Überdosierung sind bisher keine toxischen Wirkungen bekannt geworden.

Weitere Informationen

Eine Auswahl an zusätzlichen Informationen zur Ernährung und Sporternährung ist auf den Webseiten des swiss forum for sport nutrition in der Rubrik "Weitere Infos" zu finden.