

## Vitalstoff Journal

### Unabhängiger Informationsdienst für Naturheilkunde und orthomolekulare Medizin

---

## Vitamin K – das wiederentdeckte Vitamin

---

### Vitamin K – das wiederentdeckte Vitamin

Die K-Vitamine gehören zur Gruppe der fettlöslichen Vitamine. Die wichtigsten Formen sind:

- Vitamin K1 (Phyllochinon), Vorkommen in Pflanzen, insbesondere in grünem Blattgemüse
- Vitamin K2 (Menachinon-4 und Menachinon-7), in tierischen Lebensmitteln (Menachinon-4) und in fermentierten Lebensmitteln (Menachinon-7)
- Vitamin K3 (Menadion), synthetisch hergestellt, wird vom Körper aktiviert

### Vitamin K ist wichtig für die Aktivierung der sogenannten Gla-Proteine

---

Heute sind mehr als 15 Gla-Proteine bekannt, von denen sieben an der Blutgerinnung beteiligt sind.

Ein weiteres wichtiges Gla-Protein ist das Osteocalcin, welches Kalzium bindet und dafür sorgt, dass Kalzium in die Knochen eingebaut wird. Vitamin K unterstützt somit auch die Knochengesundheit und kann in Kombination mit anderen Mikronährstoffen der Osteoporose entgegenwirken.

Von Bedeutung ist auch das Matrix-Gla-Protein (MGP). In der aktiven Form verhindert MGP die Ablagerung von Kalzium in Gefäßwänden. MGP wirkt somit der Arterienverkalkung entgegen und schützt so möglicherweise vor Herzerkrankungen und Schlaganfällen.[1]

### Unterschied Vitamin K1 und K2

---

Ein wichtiger Unterschied zwischen den Vitamin K-Formen ist die Halbwertszeit.

Vitamin K1 und das Vitamin K2 Menachinon-4 haben eine kurze Halbwertszeit von 1 bis 2 Stunden und verschwinden somit schnell aus dem Blut. Menachinon-7 hat hingegen eine lange Halbwertszeit von 2 bis 3 Tagen. Die Konzentration von Menachinon-7 im Blut ist somit viel höher und Menachinon-7 kann im Vergleich zu den anderen Vitamin K-Formen die Gla-Proteine Osteocalcin und MGP wesentlich wirksamer aktivieren. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass Menachinon-7 auch die Blutgerinnung fördert. Personen, die Antikoagulantien vom Cumarintyp einnehmen, sollten eine Menachinon-7 Supplementierung mit ihrem Arzt besprechen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Vitamin K2 Menachinon-7 hinsichtlich der Knochen- und Herz-Kreislauf-Gesundheit den anderen Vitamin K-Formen überlegen ist.

Es muss beachtet werden, dass Menachinon-7 als cis- und trans-Isomer vorkommt. All-trans Menachinon-7 hat im Vergleich zu all-cis Menachinon-7 eine viel höhere biologische Wirksamkeit und auch eine höhere Stabilität. Die empfohlene Tagesdosis für Vitamin K (alle Formen) beträgt 75 µg/Tag. Wie hoch genau die tägliche Aufnahme an all-trans Menachinon-7 sein muss, um die Knochen und das Herz-Kreislauf-System optimal zu schützen, ist noch nicht bekannt.

Wie schon erwähnt, kommt Menachinon-7 in der Nahrung nur in fermentierten Lebensmitteln wie Buttermilch, Käse und Sauerkraut vor. Die Menachinon-7 Konzentration ist in diesen Lebensmitteln jedoch gering (< 1 µg/100 g). Nennenswerte Menachinon-7 Mengen findet man nur in fermentierten Sojabohnen (Natto, 900 bis 1000 µg/100 g). Da der Verzehr von Natto in Europa eher unüblich ist, kann man davon ausgehen, dass die tägliche Zufuhr an Menachinon-7 unzureichend ist.

### Referenzen

---

1. Møller M. Vitamin K – Das verlorene Vitamin: Die Geschichte von Vitamin K und seiner Bedeutung für die Gesundheit. Vitalstoffe 2014;4(1):31-35.
2. Walther B et al. Menaquinones, bacteria, and the food supply: the relevance of dairy and fermented food products to vitamin K requirements. Adv Nutr 2013;4:463-473.

### NTP80: Vitamin K2 (Menachinon-7) - Preis: 24,80 €

---

Das fettlösliche Vitamin K2 (Menachinon-7, in natürlicher Form mittels *Bacillus subtilis natto* gewonnen) spielt eine zentrale Rolle bei der Blutgerinnung und ist unerlässlich für die Knochengesundheit.

Vitamin K ist ein fettlösliches Vitamin. Es gibt zwei natürlich vorkommende Formen von Vitamin K, Vitamin K1 (Phyllochinon) und Vitamin

K2 (Menachinon). In unserem Körper wird Vitamin K2 in kleinen Mengen auch von Darmbakterien gebildet.

Vitamin K2 ist die aktivere Form dieses Vitamins.

Unsere westliche Ernährung enthält vor allem Vitamin K1 (ca. 90 % unserer gesamten Vitamin-K-Zufuhr). Tierische Lebensmittel, wie Fleisch, Eier und bestimmte fermentierte Käse liefern geringe Mengen an Vitamin K2. Die reichste natürliche Quelle von K2 ist das japanische Natto (ein fermentiertes Sojaprodukt). Die Bezeichnung Vitamin K leitet sich vom Wort Koagulation (Blutgerinnung) ab. Vitamin K ist als Cofaktor des Enzyms  $\gamma$ -Glutamylcarboxylase an der Herstellung verschiedener Blutgerinnungsfaktoren beteiligt. Darüber hinaus ist Vitamin K entscheidend für die Bildung und die Erhaltung gesunder und gut mineralisierter Knochen.

Dieses Vitamin K2 hat eine 8 bis 12mal höhere biologische Verfügbarkeit als andere Formen von Vitamin K. Es trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei, schützt das Herz und trägt zu einer normalen Blutgerinnung bei.

Obwohl der Konsum von Calciumprodukten stetig ansteigt, leiden immer mehr ältere Menschen unter Knochenkrankheiten wie Osteoporose oder Arthritis. Ihnen fehlt die Nahrungsergänzung Vitamin K2, das dafür sorgt, dass Calcium in den Knochen landet und nicht die Arterien verstopft.

**[Hier finden Sie das Produkt im Online Shop von Nature Power](#)**

---

© 2018 Com Marketing AG Webdesign: Homepage Helden