

Vitamin K das unterschätzte Vitamin?

Wenn lange Zeit von Vitamin K die Rede war, dann im Zusammenhang mit der Blutgerinnung bzw. mit schädlichen Wirkungen von Vitamin K3. Mittlerweile besteht Konsens, dass Vitamin K weitaus wichtiger für die Gesundheit ist als bisher angenommen und eine entscheidende Rolle im Knochenstoffwechsel und der Verkalkung von Arterien spielt.

Warum Vitamin K 1?

Die Vitamine der K Gruppe zählen zu den fettlöslichen Vitaminen und lassen sich grob in drei Gruppen einteilen. Das als Vitamin K 1 bezeichnete Phyllochinon wird von Pflanzen gebildet und kommt vor allem in grünen Gemüsen vor. Vitamin K 2 wird von Bakterien im Dickdarm gebildet und findet sich daher in fermentierten Lebensmitteln und in hoher Konzentration im Tierkot. Vitamin K 3 besitzt selbst keine Vitaminwirkung, sondern es ist eine künstlich hergestellte Substanz, die erst im Organismus in eine aktive Form umgewandelt werden muss. Für Vitamin K 3 oder Menadion sind im Gegensatz zu den anderen Verbindungen unerwünschte Wirkungen beschrieben und es wird zumindest in der Humanmedizin nicht mehr verwendet.

Vitamin K 1 ist praktisch untoxisch, auch hohe Dosierungen werden problemlos vertragen.

Welche Folgen kann eine Unterversorgung mit Vitamin K haben?

Vitamin K ist notwendig für die Bildung verschiedener Proteine und spielt eine wichtige Rolle für die Blutgerinnung und Blutgerinnungshemmung, den Knochenstoffwechsel (Reparatur, Neubildung und Remodeling, d.h. u.a. Anpassung an Belastung) und vermutlich noch für weitere biologische Abläufe.

Das bekannteste Beispiel für einen Vitamin K Mangel ist eine erhöhte Blutungsneigung wie sie z.B. nach Vergiftungen auftreten. Es sind allerdings wegen der Bedeutung für die Knochenstoffwechsel und die Verhinderung von Gefäßverkalkungen auch weniger leicht zu erkennende Folgen denkbar. Im Tierversuch führte ein Vitamin K Mangel zu einer Beeinträchtigung der Knochenmineralisation und scheint eine Gefäßverkalkung zu begünstigen.

Der tatsächliche Bedarf an Vitamin K 1 kann nur grob geschätzt werden, da zuverlässige Daten über die Aufnahme und Grenzwerte, die zu einer Beeinträchtigung der physiologischen Funktionen führen, nicht bekannt sind. Nach NRC ([National Research Council](#)) liegt er bei 0,022 mg pro kg KG und Tag für ausgewachsene Hunde.

Wann kann eine zusätzliche Gabe von Vitamin K 1 sinnvoll sein?

Der Bedarf an Vitamin K ist insbesondere während der Wachstumsphase, aber auch bei trächtigen und säugenden Hündinnen erhöht. Zumindest beim Menschen scheint das Alter eine relative Unterversorgung zu begünstigen.

Da Kot sehr reich an Vitamin K 2 ist und von Hunden gar nicht so selten gerne gefressen wird, gibt es die Vermutung, dass sich der Hund dadurch aus eigenem Antrieb mit Vitamin K versorgt.