

Vitaminmangelkrankheiten beim Igel

Dr. Maartje Schicht-Tinbergen, Berlin

Vitamine sind lebensnotwendige organische Verbindungen. Sie müssen dem Organismus mit der Nahrung zugeführt werden.

Ein Vitaminmangel führt zu Störungen im Wachstum, bei der Fortpflanzung und bei Stoffwechselfvorgängen sowie zu einer verminderten Widerstandskraft gegen Infektionskrankheiten.

Solche Vitaminmangelkrankheiten können durch nachfolgende Vitamingaben häufig nicht mehr behoben werden.

Aufgrund ihrer Löslichkeit ist eine Unterteilung in fettlösliche und wasserlösliche Vitamine üblich.

Fettlösliche Vitamine:

Sie brauchen nicht täglich mit der Nahrung aufgenommen zu werden, da bei Angebot eine Speicherung in der Leber stattfindet. Ein längeres Überangebot führt zu schweren Erkrankungen. Die fettlöslichen Vitamine sind ziemlich stabil bei Hitzeeinwirkung.

Vitamin A ist enthalten in Hühnerei, Milch, Leber, Niere, Butter und Fischölen sowie als Vorstufe in Gemüse. Es besitzt große Bedeutung für das Sehen und für die Schutzfunktion von Haut- und Schleimhaut und wird deshalb auch als Hautschutzvitamin bezeichnet. Vitamin A Mangel führt zu Erkrankungen von Haut und Schleimhaut, zur Unterentwicklung der Fortpflanzungsorgane und als Folge zu Fortpflanzungsstörungen, zu Augenkrankheiten (beim Mensch u.a. zur Nachtblindheit) und zu einem übermäßigen Stachelausfall. Poduschka beschreibt einen Fall von Austrocknung der Hornhaut des Auges bei einem Igel, der ausschließlich vegetarisch ernährt wurde. Nach genau dosierten Gaben von Vitamin A und einer örtlichen Behandlung der Augen konnte die Sehkraft wieder voll hergestellt werden.

Ein Überangebot an Vitamin A ist sehr gefährlich und kann eine akute Vergiftung, aber auch Wachstumsstörungen und Knochenveränderungen zur Folge haben.

Vitamin D ist enthalten in Gemüse, Hefe, Butter, Milch, Eigelb, Fischölen (Lebertran). Durch Bestrahlung der Haut mit ultravioletten Strahlen (Sonnenlicht) wird im Organismus Vitamin D aus seiner Vorstufe gebildet. Vitamin D - Mangel löst in Verbindung mit Mineralstoffmangel das Erscheinungsbild der Knochenweiche (Rachitis) aus. Es wird beim falsch gefütterten und unzuweckmäßig (z.B. im Keller) untergebrachten Igel immer wieder festgestellt. Die Tiere bewegen sich in schweren Fällen nur noch robbend und unter großen Anstrengungen vorwärts. Meist werden die Hinterbeine nachgezogen und die Vorderbeine zur Seite gestreckt. Die Sektion ergibt: papierdünne Rippen sowie weiche und dadurch abnorm biegsame Knochen, wobei besonders die mechanisch stark beanspruchten langen Röhrenknochen in Mitleidenschaft gezogen sind.

Ein Überangebot an Vitamin D führt zu Kalkablagerungen in Gefäßen und Organen (Nieren, Herz, Lunge).

Vitamin E ist enthalten in Getreidekeimlingen, Gemüse, Eigelb, Milch, Butter. Es besitzt Bedeutung für die Fortpflanzung und hat Aufgaben im Stoffwechsel. Bei Mangel an Vitamin E kommt es zu Fruchtbarkeits- und Fortpflanzungsstörungen. Ein Überangebot kann zur Leberentartung führen.

Vitamin K ist enthalten in grünem Gemüse und in tierischen Organen (Spuren). Es besitzt eine Bedeutung für die Blutgerinnung. Ein Mangel führt zur Blutungsbereitschaft.

Wasserlösliche Vitamine:

Eine Speicherung im Organismus findet kaum statt, so daß eine tägliche Zufuhr erforderlich ist. Bei Überangebot erfolgt eine Ausscheidung über den Harn. Die wasserlöslichen Vitamine sind hitzeempfindlich, außer durch den Kochprozess werden sie auch durch lange und/oder unzweckmäßige Lagerung und Luftinflüsse (Oxydation) zerstört.

Vitamin-B-Komplex. Hierunter ist eine Gruppe wasserlöslicher Vitamine zu verstehen, die in der Natur häufig gemeinschaftlich vorkommen und zwischen denen enge Wechselbeziehungen bestehen. Ein Vitaminmangel, bedingt durch das Fehlen nur eines Vitamins dieser Gruppe ist selten. Meist handelt es sich um Mischformen des Mangels an verschiedenen B-Vitaminen. Zum Vitamin-B-Komplex gehören die Vitamine B1, B2, B6, B12, Biotin, Nikotinsäure, Nikotinamid sowie Panthothensäure. Diese Vitamine sind enthalten in Hefe, Getreidekeimlingen, Obst und Gemüse, in Leber, Niere, Herz, Gehirn, Muskulatur, Milch und Eigelb.

Sie besitzen eine große Bedeutung für viele Stoffwechselfvorgänge und für die Bildung der roten Blutkörperchen. Ein Mangel an Vitamin-B-Komplex führt zu schweren Krankheitsbildern, bei denen Muskulatur, Nervensystem, Haut, Schleimhaut und Blut betroffen sein können.

Beim Igel werden besonders Erkrankungen des Nervensystems beobachtet, wobei möglicherweise auch die nicht selten vorkommenden Entzündungen der Maulschleimhaut u.a. durch einen Vitamin-B-Komplex-Mangel verursacht werden könnten.

Das Bild einer Schädigung des Nervensystems kann sehr variabel sein. Es wurden uns Tiere mit einer Schwäche bis Lähmung der Nachhand gebracht. In schwersten Fällen lagen sie in Krämpfen, manchmal sogar schreiend, auf der Seite.

In den letzten Jahren wurden uns auch mehrere Igel mit einem schiefgehaltenen Kopf, bedingt durch eine Drehung im Halsbereich, vorgestellt. Die Krankheitsursachen ließen sich fast immer auf schwerwiegende Fütterungsfehler zurückführen:

- einseitige Kost (z.B. bloß Fleisch, nur Fisch, im schlimmsten Fall lediglich Obst).
- Futter ausschließlich in gekochtem Zustand.
- Konservenfertigungsfutter für Hunde oder Katzen.

Fast alle Patienten konnten durch wiederholte Injektionen von Vitamin-B-Komplex, meist in Kombination mit hohen Dosen Vitamin B1 und Vitamin B12, wiederhergestellt werden. Besonders verblüfft den Betreuer der Behandlungserfolg bei den in Krämpfen liegenden Tieren. Meist normalisiert sich bei diesen Patienten der Zustand bereits nach einigen Stunden. Der Behandlungserfolg bei den anderen Erscheinungsbildern läßt zwar länger auf sich warten, oft sind es Wochen, eine Besserung ist aber auch hier in den meisten Fällen zu verzeichnen. Vitamin-B-Mangel beim künstlich aufgezogenen Igelsäuglingen äußert sich meist in Nachhandschwäche. Der Igelersatzmilch ist auf jeden Fall täglich Vitamin-B-Komplex zuzusetzen, da sowohl die Kuhmilch als auch die Milchersatzpräparate bei Lagerung und Hitzebehandlung Vitamine verlieren.

Vitamin C ist enthalten in Obst, Gemüse, Kartoffeln und Leber. Seine Aufgabe besteht in der Stärkung der Widerstandskraft des Organismus gegenüber Infektionskrankheiten. Außerdem inaktiviert das Vitamin C Gifte und gilt als Aktivator des Zellstoffwechsels. Ein Mangel führt zu einer verringerten Widerstandskraft, verzögerte Wundheilung und Blutungsbereitschaft (beim Menschen Skorbut). Viele Tiere können selbst Vitamin C im Körper aufbauen; über den Igel ist (mir) diesbezüglich nichts bekannt. Wir verabreichen bei unseren Igelpatienten bei Zahnfleischerkrankungen und bei Krankheiten mit erhöhter Blutungsbereitschaft, z.B. blutige Durchfälle, zusätzlich zur Therapie noch Vitamin C (Ascorbinsäure).

Abschließend sollte nochmals darauf hingewiesen werden, daß Vitamine lebenswichtige Verbindungen sind, die mit der Nahrung zugeführt werden müssen. Fehlen oder zu geringes Vorhandensein von Vitaminen in der Nahrung hat Wachstumsstörungen, verminderte Widerstandskraft, Krankheiten und schließlich den Tod zur Folge. Medikamentelle Vitamingaben sind gefährlich, ihre Verordnung muß ausschließlich Tierärzten vorbehalten bleiben.