

# Nahrungsergänzung zur Herzunterstützung



Das Herz-Kreislauf-System sollte bei anfälligen Rassen wie Boxer, Dobermann, Dogge usw. stets im Auge behalten und neben regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen beim spezialisierten Kardiologen durch entsprechende Ernährung und Nahrungsergänzungsmittel unterstützt werden, damit es nicht geschwächt wird. Dies können wir erreichen, indem wir unsere Hunde mit funktionalen Inhaltsstoffen wie Taurin, Vitamin E, Selen und L-Carnitin versorgen.

Gleichzeitig ist Übergewicht zu vermeiden und auf die Zahngesundheit zu achten, denn nachweislich führt Zahnstein und daran anhaftende Beläge zu einer systemischen Schädigung des gesamten Organismus, wie eine vet. med. Studie zeigte, wobei eine signifikante Korrelation zwischen dem Grad der parodontalen Erkrankung und dem Grad histopathologisch nachweisbarer entzündlicher Veränderungen in Niere, Leber und Herzmuskel an Hunden festgestellt wurde.

## Vitamin E (Tocopherole)

Vitamin E wird zum einen zur Abdeckung des Vitamin-E-Bedarfs eingesetzt, zum anderen aufgrund ihrer antioxidierenden Eigenschaften als Konservierungsmittel. Gewonnen wird es aus ölhaltigen Pflanzensamen wie Weizen, Mais, Soja, Reis und Baumwolle.

Vitamin E ist eins der wichtigsten und natürlichsten Antioxidantien, das zudem eine schnelle Wundheilung fördert und zum Schutz der Zellwände beiträgt. Nicht zu vernachlässigen ist auch das Vitamin C, das mit Vitamin E reagiert und dessen Wirkung intensiviert. Gerade bei Herzerkrankungen sollte die Nahrung ausreichend Antioxidantien enthalten, um die Zellwände und den Herzmuskel vor freien Radikalen zu schützen und damit weiteren Schäden vorzubeugen.

Dosierung:

2 mg/kg /Tag

Vitamin E kann in Form von Soja-Öl oder Kapselform aus dem Drogeriemarkt/Reformhaus zugeführt werden.

## Selen

ist ein essentielles Mineral, das in kleinen Mengen benötigt wird.

Selen spielt eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Zellschädigung und unterstützt die Immunantwort.

Dosierung:

1 Kapsel / Tablette p. Tag

Bezug aus dem Drogeriemarkt oder Reformhaus.

## Taurin

2-Aminoethansulfonsäure (=Taurin) ist ein Abbauprodukt der Aminosäuren Cystein und Methionin. Normalerweise sind Hunde von exogener Taurinzufuhr unabhängig, da sie in der Lage sind, diese Aminosulfonsäure endogen aus schwefelhaltigen Aminosäuren zu synthetisieren. In klinischen Stu-

# Nahrungsergänzung zur Herzunterstützung



dien (Neufundländer, Amerikanischen Cocker Spaniel, Golden Retriever) zeigte sich allerdings ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten dilatativer Kardiomyopathien und niedrigen Tauringehalten im Blut. Nach Supplementierung mit Taurin waren klinische Verbesserungen der Herztätigkeit sowie höhere Tauringehalte im Blut festzustellen. Aus diesen Beobachtungen leitet sich die Empfehlung ab, bei Patienten mit dilatativen Kardiomyopathien eine Supplementierung mit Taurin vorzunehmen. Taurinkonzentrationen von unter 40 nmol/ml Plasma können als Hinweis auf eine Unterversorgung gelten. Neben möglichen Rasseinflüssen und zunehmendem Alter können auch bestimmte diätetische Faktoren zu einer marginalen Versorgung mit Taurin führen. Entsprechende Probleme traten nach Fütterung von Diäten auf der Basis von Soja sowie von Futtermischungen mit höheren Gehalten an Tiermehl von Lämmern auf.

Anfällige Rassen sollten daher präventiv Taurin über das Hundefutter ergänzend aufnehmen, um ernsthaften Herzerkrankungen vorzubeugen. Auch bei einer bestehenden Herzinsuffizienz wirkt sich die Gabe von Taurin und Carnitin positiv auf die Herzgesundheit aus.

## Dosierung:

### Prävention

bis 25 kg 1 x 250 –500 mg / Tag  
ab 25 kg 1 x 500 mg –1.000 mg / Tag

### Erkrankte Hunde

bis 25 kg 2 x 500 mg –1.000 mg / Tag  
ab 25 kg 2 x 1.000 mg – 2.000 mg / Tag

Reines Taurin sollte nur in etwas Wasser aufgelöst ans Futter gegeben werden.

## L-Carnitin

ist ein vitaminähnlicher und bedingt essentieller Nährstoff (Vitaminoid). Die quartäre Ammoniumverbindung L-Carnitin ist ein natürlicher Bestandteil der Muskulatur von Säugetieren, die an Herz- und Skelettmuskulatur den höchsten Gehalt aufweist. Hauptlieferanten in der freien Natur sind Fleisch und Fisch.

Besonders notwendig ist L-Carnitin für das Herz, das seine Energie aus der Oxidation von langkettigen Fettsäuren bezieht. Muskel und Immunsystem, die einen besonders hohen Energiebedarf haben sind ebenfalls auf reichlich L-Carnitin angewiesen. L-Carnitin erleichtert zudem die Sauerstoffaufnahme bei körperlicher Beanspruchung.

Viele Hunde, vor allem großwüchsige, sind dafür bekannt, dass sie zu Herzerkrankungen (auch durch L-Carnitinmangel) neigen, denen man durch die Gabe von L-Carnitin vorbeugen kann.

Es wird unterschieden zwischen primärem (angeborenem und vererbtem) und sekundärem (erworbenem) L-Carnitinmangel.

### Sekundärer L-Carnitinmangel

der im Laufe des Lebens erworben wird, kann entstehen durch:

- längerfristig verminderte Aufnahme
- höherem Bedarf / Verbrauch, z. B. Vegane Ernährung, diese enthält kaum bis kein L-Carnitin

# Nahrungsergänzung zur Herzunterstützung



- infolge medikamentöser Behandlungen
- Verminderung der körpereigenen L-Carnitinbiosynthese im Alter
- bei gestörten Resorptionen im Dünndarm, infolge häufiger Darminfekte und chronische Erkrankungen. Sie führen ebenfalls zu einer verminderten Eigensynthese an L-Carnitin
- Chronische Niereninsuffizienzen, diese führen zu einem renalen Verlust an L-Carnitin.
- Gefäßveränderungen oder stark gesteigener Sauerstoffbedarf durch körperliche Beanspruchung führen zu einer Verringerung der Verfügbarkeit von freiem L-carnitin.

## L-Carnitinmangel und DCM

Ein L-Carnitinmangel wurde mit der dilatativen Cardiomyopathie bei einigen Hunderassen in Zusammenhang gebracht.

Diese Erkrankung, Dilatative Cardiomyopathie, ist eine Herzmuskelerkrankung bei der sich der Herzmuskel vergrößert. Die Gründe für diese Erkrankung sind nicht vollständig bekannt. Diese Myokarderkrankung kann aber auch durch eine große Zahl bekannter Ursachen hervorgerufen werden. Z. B.: Allgemeininfektionen (z.B. Parvovirose), Zellgifte (z.B. Blei, Zytostatika, Thallium), Stoffwechselstörungen (z.B. Hypothyreose) oder Ernährungsbedingte Mangelzustände (z.B. Carnitinmangel, Magnesiummangel, Taurinmangel). Es gibt rasse-typische genetische Dispositionen, wie Dänische Doggen, Schäferhunde, Boxer, Labrador, Retriever, und Dobermann, auch Cockerspaniel.

Hunde, die mit handelsüblichem Futter ernährt werden, sind mindestens genauso stark gefährdet einen L-Carnitinmangel zu bekommen, wie vegan/vegetarisch ernährte Hunde. Obwohl L-Carnitin in tierischem Gewebe vorhanden ist, wird diese leicht lösliche Aminosäure beim modernen Herstellungsverfahren fast gänzlich ausgewaschen, so dass nur wenig im Endprodukt zurückbleibt.

Im Rahmen einer Blutuntersuchung kann der zusätzlich angeforderte L-Carnitinwert mitbestimmt werden. Allerdings ist dies ein Blutplasma-Wert, der nichts über den Gehalt an L-Carnitin in Muskelzellen auszusagen vermag. Eine sichere Aussage über die Leistungsfähigkeit des Herzens und mögliche genetische, altersbedingte oder anderweitig verursachte Störung des Herzmuskels, kann nur durch die gezielte Vorsorgeuntersuchung mittels einem Doppler-Ultraschallgerät und einem erfahrenem Kardiologen getroffen werden.

## Positive Wirkung für Herz-Kreislauf und das Immunsystem

- Eine Supplementierung mit L-Carnitin verbessert die Energieproduktion durch das Myokard (Muskelschicht der Herzwand).
- Es stärkt die Herzmuskulatur und wirkt somit positiv auf das Herz-Kreislaufsystem, erweitert die Blutgefäße, verbessert die Durchblutung und erhöht die Sauerstoffzufuhr im Muskel.
- L-Carnitin dient der Entgiftung von Stoffwechselprodukten und Giften, die bei einem Mangel an Sauerstoff und Substraten im Herzen auftreten.
- Ein optimal versorgter Herzmuskel bleibt leistungsfähiger.

# Nahrungsergänzung zur Herzunterstützung



- L-Carnitin wirkt sich optimierend auf den Zellstoff- und den Kohlehydratstoffwechsel aus.
- Für das Immunsystem ist es von wesentlicher Bedeutung, Fettsäuren energetisch zu nutzen. L-Carnitin wirkt als natürliche Immunstimulanz. Da L-Carnitin langkettige Fettsäuren in die Mitochondrien transportiert, kann es durchaus als "Motor" des Immunsystems bezeichnet werden.
- L-Carnitin schützt die Zellmembranen vor schädigenden Auswirkungen aktivierter Fettsäuren. Beschädigte Membranen gefährden das osmotische Gleichgewicht, steigern den Energiebedarf und verringern die Syntheseleistungen der Zellen.
- Positive Effekte auf Gehirn und Nervensystem wurden nachgewiesen.

## L-Carnitin zur Nahrungsergänzung und Vorbeugung

Obwohl es bislang noch keinen ausreichenden Beweis für eine Verhinderung der DCM durch das Zuführen von L-Carnitin gibt, empfehlen J.A.Peden und Karen Porreca eine tägliche Ergänzung von L-Carnitin, auf Grund des geringen bis nicht vorhandenen L-Carnitingehaltes in verarbeiteter Nahrung.

### Dosierung:

Der Tagesbedarf bei gesunder Konstitution beträgt bis 50 mg pro Kg Körpergewicht, je nach Auslastung und Leistung:

### Prävention

Pro 10 kg 2 x 125 mg – 250 mg / Tag ohne Sport

Pro 10 kg 2 x 250 mg - 500 mg / Tag mit Sport

### Herzerkrankte Hunde

3 x bis 100 mg/kg /Tag

In der Wachstumsphase u.a. für die Neuentstehende Muskulatur mehr L-Carnitin als im Erwachsenenalter benötigt. Die körpereigene Biosynthese ist bei neugeborenen Säugetieren noch relativ schwach entwickelt. Einer ausreichenden L-Carnitinzufuhr für das Muttertier kommt eine große Bedeutung zu.

Zuviel L-Carnitin wird über den Urin ausgeschieden oder über den Darm abgebaut und ist nicht gefährlich.

**Bei Niereninsuffizienz und anderen Erkrankungen, bei denen die Ausscheidung beeinträchtigt ist, sollte der Tierarzt befragt werden, ob das Ergänzen von Taurin und Carnitin empfehlenswert ist.**

## Magnesium (Magnesiumhydroxidcarbonat)

Magnesium ist für Hunde lebenswichtig. Die Zellen gewinnen Energie aus der Nahrung und stellen sie dem Körper als „Kraftstoff“ zur Verfügung. Außerdem regelt Magnesium die Funktion von Nerven und Muskeln – einschließlich des Herzmuskels. Für Aufbau und Stabilität der Knochen sowie den Wasser- und Elektrolythaushalt spielt Magnesium ebenfalls eine entscheidende Rolle. Magnesium sorgt dafür, dass Hunde laufen und springen können sowie kraftraubenden und stressigen

# Nahrungsergänzung zur Herzerunterstutzung



Situationen gewachsen sind. Auch das Lernvermögen und die Auffassungsgabe können sich durch den Mineralstoff verbessern, denn Magnesiummangel beeinträchtigt Nerven und Muskeln.

Der Organismus des Hundes kann Magnesium nicht selbst herstellen. Trotz der enormen Bedeutung des Mineralstoffs für Vitalität und Wohlbefinden lässt die Versorgung jedoch vielfach zu wünschen übrig – ein Umstand, der für eine Reihe von Verhaltensauffälligkeiten und gesundheitlichen Problemen mitverantwortlich sein kann. Fehlt Hunden Magnesium, werden besonders die Nerven und Muskeln in Mitleidenschaft gezogen. Mögliche Folgen: Die betroffenen Tiere reagieren zusehends ängstlich und nervös, erholen sich langsamer von Anstrengungen, neigen zu Verspannungen oder sind weniger leistungsfähig und motiviert.

Ein Mangel an Magnesium kann zahlreiche Gründe haben, z. B. Magnesiumarme Nahrung, Verdauungsstörungen, Durchfallerkrankungen und Erbrechen wobei wertvolles Magnesium verloren geht. Zudem erhöhen Faktoren wie Wachstum, hohes Alter, Trächtigkeit und das Saugen von Welpen den Magnesiumbedarf, so dass er bei gleichbleibender Ernährung nicht immer gedeckt ist. Aber auch seelische und körperliche Belastungen können einem Magnesiummangel Vorschub leisten.

Stress und Anstrengungen zehren an den Magnesiumreserven

Tatsächlich stresst unsere Moderne manche Hunde tierisch. Ständig sind sie äußeren Reizen wie Geräuschen und Gerüchen ausgesetzt, begegnen Unbekanntem oder sollen sich in wechselnden Situationen zurechtfinden. Beim Hundesport kommen Aufregung und Anstrengung zusammen. Beides zehrt an den Magnesiumreserven. Leicht entwickelt sich dann ein Teufelskreis: Die Hunde verbrauchen vermehrt Magnesium, was die Entwicklung von Magnesiummangelzustanden fördert. Magnesiummangel wiederum erhöhet die Stressempfindlichkeit und beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit.

Angsthasen, Nervenbündeln und Sportskanonen hilft eine Extra-Portion Magnesium.

Bereits nach wenigen Tagen die körperliche und psychische Belastbarkeit sowie die Ausdauer von Sporthunden verbessern.

Zusätzliches Magnesium kann obendrein bei muskulären Verspannungen und damit einhergehenden Lahmheiten oder Rückenproblemen hilfreich sein. Stressbedingte Verhaltensauffälligkeiten wie Nervosität, Ängstlichkeit und Geräuschempfindlichkeit lassen sich ebenfalls günstig beeinflussen.

## Bedarf pro Tag:

10 bis 12 mg pro kg Korpengewicht

Bezug über Drogeriemarkt oder Reformhaus.

**Über weitere Mittel informieren wir nach einer individuellen Beratung.**

**Martina Fischer**  
Tierheilpraktikerin  
Hundeausbilderin

01573 61 18 870      02636 80 78 57

Waldstr. 7 • 56653 Wehr  
E-Mail: [praxis@thp-hundeausbildung.de](mailto:praxis@thp-hundeausbildung.de)  
[www.thp-hundeausbildung.de](http://www.thp-hundeausbildung.de)

