Hírek

Értékes összetevők - 1. L-karnitin

dr. Mernyei-Bobok Eszter, állatorvos

I is ert u án tá lál k kie sz t az - karnitin, a it le s ortol knak s o y k ráz knak szoktak avasolni. Ennek oka, o y a karnitin ontos szere et t lt be a zs ranya sere bizonyos olya atiban, va yis ozzá árul a zs rraktárak obilizálás oz s el asználásá oz. e át t kony lettani atása vitat atatlan, a i ne sak az e beri, de az állati szervezetre is i az.

A karnitin egy aminosav-származék, amely két esszenciális aminosavból, metioninból és lizinből jön létre. A molekula térbeli konformációjától függően lehet L- vagy -karnitin. Természetes körülmények között azonban csak L-karntin jön létre, és fontos élettani hatása is ennek van, így a továbbiakban erről lesz szó. A szervezet egyrészt maga állítja elő, másrészt a táplálékból vesz fel a karnitint. Elsősorban a vörös húsok számítanak jelentős karnitin-forrásnak, de kisebb mennyiségben megtalálható karnitin a fehér húsokban, valamint tejtermékekben is. Növényi eredetű táplálékokban gyakorlatilag nincs jelen ez a molekula.

Azt már tudjuk, hogy hogyan keletkezik, illetve honnan származik a karnitin, de nézzük meg, hogy pontosan mi is a feladata a szervezetben Ahhoz, hogy ezt megértsük, szükség van némi biokémiai háttértudásra Az emlősállatok, így házi kedvenceink majd minden sejtjében megtalálható a mitokondrium nevű sejtalkotó, amelynek fő feladata az energia előállítása. A sejtek jellemzően szénhidrátból, vagy zsírból állítanak elő energiát, így ezeknek be kell jutni a mitokondriumba. A karnitin a hosszú szénláncú zsírsavak transzportját segíti elő a sejt citoplazmájából a mitokondrium belsejébe, hogy ott anyagcsere folyamatok hosszú sora játszódhasson le béta o idáció, cirtomsavciklus, o idatív foszforiláció , amelyeknek végén a szervezet számára hasznosítható energia szabadul fel. A karnitin szerepe tehát nélkülözhetetlen a zsírok lebontáshoz, hiszen nélküle ezek a hosszú szénláncú molekulák nem jutnának be az energia előállítás helyszínére.

k i
kar s
any é
korábban említettem, szervezetük bizonyos mennyiséget elő tudja állítani, de megnövekedett igény esetén ez nem feltétlenül elegendő. Az L-karnitin igény elsősorban nagy terhelésnek kitett sport- és munkakutyákban nő meg, akiknél fokozódik a szabad gyökök felszabadulásának aránya. A karnitin antio idáns hatásának köszönhetően ezt hatékonyan gátolja. Ne felejtkezzünk meg a növésben lévő, valamint vemhes és szoptató állatokról sem, hiszen energiaigényük nekik is jóval az alap szint fölé emelkedik. Számukra is kiemelkedően fontos a megfelelő arányú karnitin ellátottság, hiszen ennek segítségével tudnak akár a táplálékkal felvett, akár a szervezet által raktározott zsírokból energiához jutni.

ótékony hatású a karnitin hízásra hajlamos idős, vagy ivartalanított háziállatokban is az aktívabb zsírmobilizáció révén. Továbbá néhány szisztémás betegség esetében, így pl. szív- és érrendszeri panaszok, valamint cukorbetegség fennállásakor is szükség van az L-karnitin kiegészítésre, mert hatékonyan csökkenti a szénhidrát anyagcserére rótt terhelést.