

L-Carnitin – L-Acetyl-Carnitin

L-Carnitin ist eine biologische, orthomolekulare (körpereigene) Substanz, welche aus zwei Aminosäuren besteht. Carnitin wird in der Leber aus Lysin und Methionin synthetisiert, kommt in die Blutzirkulation und wird von den verschiedenen Geweben und Organen resorbiert. Es ist vor allem im Fleisch vorhanden, weniger in den Pflanzen. Es ist ein wasserlöslicher, hitzeempfindlicher Stoff.

Die wichtigste Eigenschaft des Carnitins ist seine Fähigkeit, die Fettoxidation zu fördern. Es spielt also eine entscheidende Rolle bei der Umwandlung von gespeichertem Fett in Energie. **Einfach gesagt: Carnitin baut Fettpolster ab!**

Die Wirkung des Carnitins auf die Regulierung des **Blutfett- und Blutzuckerspiegels** sind bekannt und erforscht. Das Herz braucht Carnitin, denn ein Mangel kann eine Schwächung des Herzmuskels zur Folge haben. Der amerikanische "Vitamin-Papst" Earl Mindell berichtet, dass Carnitin "**Angina-pectoris-Anfälle**" lindern und Patienten mit **Arteriosklerose, Diabetes, Lebererkrankungen (Leberzirrhose) oder Nierenbeschwerden** helfen kann. Die tägliche Zufuhr sollte in diesen Fällen zwischen 500 mg und 1000 mg betragen. Bei medikamentös behandelten Herzproblemen kann die Zufuhr von Carnitin zu einer Verringerung der Medikamentendosis führen, deshalb ist eine ärztliche Kontrolle in diesen Fällen notwendig.

L-Carnitin **verlangsamt den Verlauf der Alzheimer-Krankheit**. Es leitet die Ausschüttung von Acetyl-Cholin im Gehirn ein. Acetyl-Cholin ist der Neurotransmitter, an dem es bei der Alzheimer-Erkrankung im Gehirn mangelt.

Vor allem für die kurmäßige Anwendung innerhalb von Programmen zur **Gewichtsreduktion** wird L-Carnitin in der höheren Dosierung von 500 mg empfohlen. Carnitin, das der Organismus aus den Aminosäuren Lysin und Methionin auch selbst herstellen kann, schleust Fettmoleküle in die **Mitochondrien**, die Verbrennungskammern der Zellen. Es reinigt die Mitochondrien von organischen Säuren, die als Schlacken entstehen, wenn die Fettverbrennung gestört ist. Übergewichtige Menschen und Personen, die unter **Streß** leiden, haben meist zu niedrige Carnitinkonzentrationen in Blut und Gewebe. Bei Streß werden nämlich die Rohstoffe Methionin und Lysin für den Bau von Streßhormonen verwendet, statt überschüssiges Fett aus den Fettzellen in die Körperzellen zu transportieren, wo sie verbrannt, d.h. in Körperenergie umgewandelt werden.

Die tägliche Zufuhr bei Gewichtsreduktions-Programmen liegt zwischen 1500 und 2500 mg.

Mangelercheinungen wie Muskelschwäche, Fettanhäufung in Organen, Acidosen und Leberschäden treten nur bei fehlender Eigensynthese und bei stark erhöhter Ausscheidung durch den Urin auf. Carnitin wirkt sich darüber hinaus positiv auf das Immunsystem aus.

Die Einnahme von zusätzlichem Carnitin bewirkt allerdings keine Fettverbrennung, denn Carnitin transportiert Fettsäuren nur, kann sie aber nicht freisetzen. Zur Freisetzung müssen entweder bestimmte Substanzen eingenommen werden, zum Beispiel Ephedrin, Clenbuterol oder Yohimbin, oder **aerobe Trainingseinheiten von niedriger Intensität und mindestens einer Stunde Dauer absolviert werden.** Anschließend bleibt noch die Hürde zu überwinden, daß die Mitochondrien auch Fettsäuren verbrennen und nicht Glykogen. Auch hier empfiehlt sich oben genanntes **aerobes Training, das heißt Fahrradfahren, Joggen, Schwimmen, Wandern...**

Carnitin eignet sich primär für Ausdauer- und Fitneßsportler. Eine auf zwei bis drei Einzelgabe verteilte Tagesdosis von 1-2 Gramm über einen Gesamtzeitraum von 6-8 Wochen sollte hier eine **starke Reduzierung des Körperfettgehaltes** bewirken. Beim Kauf sollte darauf geachtet werden, daß Carnitin in der L-Form vorliegt, da nur diese im Körper wirkt.

Acetyl-L-Carnitin (ALC) oder L-Acetyl-Carnitin ist die biologisch aktivste Form des Carnitins. Es ist leicht löslich und eignet sich ideal zum Beimischen in Getränken und Sportlernahrung. Für mehr Power in **Sport und Hochleistungssport**. Es unterstützt die Energieversorgung der Muskeln und ist von großer Bedeutung für den Energiestoffwechsel der Zellen. Es transportiert die energiespendenden Fettstoffe, z.B. die langkettigen Fettsäuren, zu den Zellen, wo sie in Körperenergie umgewandelt werden.

L-Acetyl-Carnitin verbessert kognitive Leistungen bei Alzheimer-Demenz, hat positive Effekte bei Depressionen, vermindert neurologische Folgeschäden nach Durchblutungsstörungen, wirkt schützend auf die Herzmuskulatur und besitzt analgetische Wirkungen bei diabetischer Polyneuropathie.