

# Coenzym Q10 (Ubichinon)

## Coenzym Q10: Zündfunke für die Leistungskraft

Coenzym Q10, auch Ubichinon genannt, ist eine fettlösliche Substanz, die den fettlöslichen Vitaminen E und K ähnelt. Sie spielt eine zentrale Rolle im Körpergeschehen, wann immer es um Energie-Erzeugung geht. Q10 wird gebraucht, um in jeder Körperzelle Nahrungsenergie in Körper-Energie umzuwandeln.

Es handelt sich um einen vitaminähnlichen Stoff, den der Körper grundsätzlich selber herstellen kann, wenn er genügend Folsäure, Niacin und die Vitamine B5, B6, B12 sowie die Aminosäuren Phenylalanin, Tyrosin und Methionin hat; die Fähigkeit dazu lässt jedoch bereits mit dem zwanzigsten Lebensjahr nach. Im mittleren Alter ist die Produktion schon um 30 – 40 % zurückgegangen, bei 80jährigen um 60 Prozent. Funktionsstörungen treten ab einem Mangel von 25 Prozent auf, ein Abfall von 75 Prozent aufwärts gilt als lebensbedrohlich. Als Gründe für die starke Abnahme gelten neben einer verminderten Eigenproduktion auch eine geringere Aufnahme und ein erhöhter Bedarf durch freie Radikale (oxidativer Stress).

## Die körpereigene Herstellung wird insbesondere durch cholesterinsenkende Medikamente (Statine) vermindert.

Coenzym Q10 ist der Funke, der die „Mitochondrien-Motoren“ in den Körperzellen in Gang setzt und so Energie-Erzeugung überhaupt erst ermöglicht, insofern spielt es eine Schlüsselrolle im Körpergeschehen. Jede Zelle beherbergt mehr als 500 „Energiezentralen“ (Mitochondrien), die mit ihrem komplexen Stoffwechsel für die Kommunikation in den Zellen und zwischen den Zellen verantwortlich sind. Dieser Stoffwechsel wird durch viele belastende Faktoren wie Umweltschadstoffe, Schwermetalle (z.B. Quecksilber aus Amalgamplomben), Stoffwechselstörungen, Mangel an Vitalstoffen, Störung des „Immunsystems Darm“ u. a. nachhaltig aus der Balance gebracht. Hier sind Substanzen wie Vitamine, Mineralien, Aminosäuren und Coenzym Q10 hilfreich, um wieder ein gesundes Gleichgewicht zu erlangen. Q10 fungiert als Transporter für den zur Energieerzeugung benötigten Sauerstoff.

Gleichzeitig wirkt Q10 als Zellschutzfaktor, indem es aggressive Sauerstoffradikale, die als Nebenprodukt bei der Energie-Erzeugung entstehen, unschädlich macht, was die Zellstrukturen vor oxidativen Schäden bewahrt. Coenzym Q10 kann genauso wie Vitamin C verbrauchtes Vitamin E erneuern.

## Anwendungsgebiete für Coenzym Q10

- **Augenerkrankungen:** antioxidative Wirkung
- **Herz-Kreislauf-System:** verbesserte Herzfunktion und –kraft, verringerte Anfälle von Herzenge (Angina pectoris) und von Herzrhythmus-Störungen (100 – 500 mg täglich), Q10 kann bei Patienten mit Bluthochdruck eine Blut-Druck-Senkung von ca. 10 Prozent bewirken (100 – 300 mg täglich).
- **Cholesterinsenkende Medikation:** Hier ist die zusätzliche Einnahme von Q10 ein Muss, da diese Medikamente die Produktion von Coenzym Q10 unterdrücken ...
- **Krebserkrankungen:** Schutz gemeinsam mit anderen Antioxidantien; 20 Prozent der Krebspatienten haben einen erniedrigten Q10 – Spiegel.

- **Muskeldystrophie:** Diese geht oft mit einer Fehlfunktion der Mitochondrien einher. Bei Einnahme von 2 mg/ kg Körpergewicht Coenzym Q10 (im Verbund mit weiteren, v. a. antioxidativen Nährstoffen) verbesserte sich die Muskelkraft deutlich.
- **Nervensystem:** Bei multipler Sklerose, der Alzheimerschen und der Parkinson'schen Erkrankung gibt es positive Studienergebnisse für die Anwendung von zirka 500 mg Coenzym Q10 täglich. Burnout: 50 – 200 mg täglich; Migräne: 200 – 300 mg
- **Sport:** Intensives Training erhöht den Bedarf an Coenzym Q10 erheblich. Ausreichend Q10 steigert die maximale Sauerstoffaufnahme, Muskelschädigungen werden verhindert und Muskelschmerzen verringert.
- **Stoffwechsel:** Coenzym Q10 vermindert den oxidativen Stress bei Diabetes mellitus, der verantwortlich ist für die Spätkomplikationen an Blutgefäßen und Nerven. Es hat keinen Einfluss auf den Blutzucker- und den Insulin-Spiegel. Bei einer energiereduzierten Diät kann Coenzym Q10 den Gewichtsverlust fördern.
- **Stress:** Verletzungen, Operationen und chronische Erkrankungen erhöhen den Bedarf an Coenzym Q10 deutlich.
- **Zahnmedizin:** Es verbessert den Zustand der Mundschleimhaut, vermindert Entzündungen und stärkt den Halt der Zähne. Parodontoseprophylaxe (90 – 300 mg täglich)

## Erhöhter Bedarf bei:

Stress, Verletzungen, Leistungssport, Operation, Muskelschwäche, neurologischen Erkrankungen (Multiple Sklerose, Parkinson, Alzheimer), hohem Blutdruck, Herzerkrankungen, Fettstoffwechselstörungen, Diabetes, Krebs, AIDS, Übergewicht, Parodontose und Zahnfleischentzündung, Rauchen, Arzneimitteln wie Betablocker, CSE-Hemmer (Statine), L-Dopa, Adriamycin, Phentothiazine, trizyklische Antidepressiva

## Welche Funktionen erfüllt Coenzym Q 10 im Körper?

**Antioxidans:** Coenzym Q10 hilft, Fette im ganzen Körper vor Oxidation zu schützen und Schäden durch freie Radikale vorzubeugen. Es wirkt zusammen mit anderen antioxidativen Mechanismen, und kann z.B. verbrauchtes Vitamin E wiederherstellen, so dass dieses erneut als Antioxidans wirken kann.

**Energie-Stoffwechsel:** Ubichinon spielt eine wesentliche Rolle bei der sauerstoffabhängigen Energieproduktion in den Mitochondrien, den „Brennöfen“ der Zellen. Die Geschwindigkeit und Wirksamkeit dieses Vorgangs ist in hohem Maße von einem optimalen Q10-Status abhängig. In Geweben mit größter Stoffwechselaktivität – Herz, Leber, Nieren, Muskeln – ist der Q10 –Spiegel am höchsten.

## Schrittweises Auffüllen der Q10-Vorräte im Körper

Der Q10-Spiegel im Körper verändert sich durch eine Nahrungsergänzung mit Coenzym Q10 langsam und schrittweise bis zur Normalisierung.

Das Coenzym wird zunächst zur Auffüllung der Q10-Speicher genutzt und steht erst dann für zusätzliche Aufgaben zur Verfügung. Wie schnell Q10 seine Wirkung in unserem Körper entfaltet, hängt im Wesentlichen von der körperlichen Verfassung und dem vorhandenen Q10-Spiegel ab.