

## Wie entsteht ein Q10-Mangel?

Da die körpereigene Produktion des Q10 mit zunehmendem Lebensalter nachlässt, stellt das Alter an sich einen der wesentlichen Risikofaktoren für die Entwicklung eines Q10-Mangels dar.

Wer unter Herzschwäche, koronarer Herzkrankheit und Angina pectoris leidet, ist ebenfalls häufig von einem Defizit betroffen. Forschungsergebnisse lassen darauf schließen, dass die Herzleistung bereits bei einem Mangel von 25% beeinträchtigt wird.

Diabetiker und Patienten, die längere Zeit cholesterinsenkende Medikamente (Lipidsenker) einnehmen müssen, sind weitere wichtige Risikogruppen.

Darüber hinaus können Stresssituationen, körperliche Belastungen, eine unzureichende Ernährung sowie eine Aufnahmestörung des Darms zu einem Mangel führen. Um einen Mangel zu beheben, empfehlen Experten, täglich 10-100 mg Q10 über einen längeren Zeitraum einzunehmen. Nebenwirkungen sind bei normaler Dosierung bisher nicht beobachtet worden.

**Hinweis:** Diese Broschüre gibt Anregungen und Empfehlungen zur Vorbeugung und Therapie mit Hilfe von Q10. Sie ist aber nicht als Anleitung zur unkontrollierten Selbstbehandlung gedacht. Für die Diagnose und Therapie Ihrer Erkrankungen ist grundsätzlich der Arzt zuständig. Verordnete Arzneimittel und Behandlungsmaßnahmen dürfen auf keinen Fall ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt geändert oder abgesetzt werden.

## Wer braucht mehr Q10?

- Lebensalter über 40 Jahre
- Starke körperliche Belastungen (z. B. Sport, Schwerarbeit)
- Ungesunde Lebensweise (z. B. Zigaretten, Alkohol)
- Psychischer Stress im Berufs- und Privatleben
- Krankheiten (z. B. Diabetes, Krebs, Herzschwäche, Parkinson)
- Schwächung des Immunsystems
- Einnahme von cholesterinsenkenden Medikamenten (Lipidsenker)

### Deutsche Gesundheitshilfe e. V.

Hausener Weg 61 · 60489 Frankfurt/Main  
Postfach 94 03 03 · 60461 Frankfurt/Main  
Tel.: 0 69 - 78 00 42 · Fax: 0 69 - 78 77 00  
info@gesundheitshilfe.de

3. Auflage: Mai 2016  
Textbearbeitung: Apotheker Thomas Knaier

© 2016 by Deutsche Gesundheitshilfe e.V.

# Coenzym Q10

Die besondere Energieversorgung für Herz, Kreislauf und Leistungsfähigkeit



## Coenzym Q10 – Was ist das?

Coenzym Q10 ist ein zentraler Baustein der Energiegewinnung in den „Kraftwerken“ unserer Zellen, den Mitochondrien. Ohne Q10 gibt es keine Energie, kann keine Zelle des menschlichen Körpers arbeiten. Die Zelle könnte dann vergleichbar so gut funktionieren „wie ein Zylinder ohne Zündkerze“.

Q10 spielt eine wichtige Rolle bei Abwehr-, Schutz- und Stoffwechselprozessen. 1957 wurde es von Prof. Frederick Crane und Dr. Karl Folkers (USA) in den Mitochondrien eines Rinderherzens entdeckt und gelangte seitdem insbesondere als Antioxidans und zur Vorbeugung von Herzkrankungen in das Blickfeld der Forschung.

Als Bestandteil der Mitochondrien ist Q10 für die Energiegewinnung der Zellen unentbehrlich. Da es von unserem Körper selbst produziert werden kann, spricht man von einer vitaminähnlichen Substanz (= Vitaminoid).

### Q10 in unserem Körper

Q10 kommt in allen Zellen vor und wurde daher „Ubichinon“ getauft (ubiquitär = überall). Die Bezeichnung Q10 rührt daher, dass es in einer Seitenkette aus 10 sog. „Isopreneinheiten“ aufgebaut ist. Mikroorganismen enthalten nur Q1 bis Q6, Pflanzen Q9 bis Q10 und der Mensch Q10.

Q10 wird aus verschiedenen Aminosäuren – unter Mitwirkung von B-Vitaminen – gebildet. Darüber hinaus ist der menschliche Körper in der Lage, aus den geringerwertigen Q1 bis Q9 das lebenswichtige Q10 aufzubauen.

Nicht in allen Zellen findet sich die gleiche Menge. Die Konzentration ist in den Organen besonders hoch, die den größten Energiebedarf haben. Hierzu zählen die Leber, das Herz, die Niere und die Bauchspeicheldrüse. Über die Ernährung nehmen wir täglich etwa 5–10 mg Q10 zu uns. Der Körperbestand wird auf ca. 2 g geschätzt.

### Die Funktionen von Q10

Q10 ist für die Energiegewinnung der Zellen lebenswichtig und unersetzbar. Es hilft, Nahrungsbestandteile in Energie umzuwandeln und ist an der Bereitstellung von fast 95% aller energieverbrauchenden Prozesse im Körper beteiligt.



Q10 ist antioxidativ wirksam, d. h., es ist in der Lage, freie Radikale zu bekämpfen. Hierbei handelt es sich um äußerst aggressive Stoffe, die lebenswichtige Zellbausteine angreifen und schädigen können. Überwiegen freie Radikale gegenüber den Antioxidanzien, sprechen wir vom sog. „Oxidativen Stress“. Dieser wird heute als Mitverursacher zahlreicher Krankheiten wie Krebs, Arthrose, Herzinfarkt und Parkinson sowie für das vorschnelle Altern angesehen. Q10 ist auch für die Stabilisierung der Zellmembranen wichtig und sichert deren Durchlässigkeit für lebenswichtige Stoffe.

### Q10 wirkt vielfach!

Wie schon erwähnt, ist Q10 für die Energiegewinnung der Zellen unentbehrlich und steigert die Leistungsfähigkeit wichtiger Organe – insbesondere des Herzens. Bereits 1990 belegten Forschungsergebnisse eine Verbesserung der Herzfunktion.

Q10 kann Minderdurchblutungen des Herzmuskels und Herzanfällen bei Sauerstoffmangel entgegenwirken. Darüber hinaus können die Symptome von Herzenge (Angina pectoris), Herzmuskelschwäche und Rhythmusunregelmäßigkeiten reduziert werden. Durch die blutdrucksenkenden und antioxidativen Eigenschaften kann Q10 dazu beitragen, der Arteriosklerose und ihrer möglichen Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall wirksam vorzubeugen.

Studien zeigen, dass Sportler durch die Einnahme von Q10 ihre Leistungsfähigkeit verbessern und die Erholungsphasen verkürzen können. Die allgemeine körperliche und geistige Leistungsfähigkeit steigt, Zellen altern im Stoffwechselgeschehen langsamer.

Bei chronischen Krankheiten kann Q10 die normale medikamentöse Therapie unterstützen. Erkrankungen des Nervensystems, wie Alzheimer und Morbus Parkinson, können nach neueren Erkenntnissen durch Q10 günstig beeinflusst werden.

Abschließend bleibt die allgemeine Stärkung des Immunsystems und eine möglicherweise krebspräventive Wirkung zu erwähnen.