

Q₁₀ mit erhöhter Bioverfügbarkeit

Ohne Coenzym Q₁₀ kann unser Organismus keine Energie gewinnen. Durch die neue Formulierung als Mikroemulsion konnte die Bioverfügbarkeit des lipophilen Moleküls im Burgerstein Coenzym Q₁₀ liquid bis zu 5-mal erhöht werden.



In den «Kraftzentralen» der Zellen, den Mitochondrien, spielt Ubichinon (Coenzym Q₁₀) eine wichtige Rolle. Als essenzieller Bestandteil mitochondrialer Enzymkomplexe übernimmt Coenzym Q₁₀ (CoQ₁₀) eine zentrale Funktion bei der Energieproduktion (ATP) in der Atmungskette. Ein guter CoQ₁₀-Status ist Voraussetzung für eine gute Energie-Versorgung der Zellen. Es erstaunt daher nicht, dass Organe und Gewebe mit hohem Energiebedarf wie Herz, Leber, Nieren und Skelettmuskulatur besonders reich an CoQ₁₀ sind.

Neben seiner wichtigen Rolle bei der Energiegewinnung fungiert CoQ₁₀ darüber hinaus als potentes, fettlösliches Antioxidans, das die sensiblen ungesättigten Fettsäuren in der Zellmembran vor Oxidation schützt. Das CoQ₁₀-Molekül besteht aus einem Ringsystem (Chinon) und einer Seitenkette aus 10 Isopren-Einheiten, daher auch die Zusatzbezeichnung 10.

Gesteigerter Q₁₀-Bedarf

Verschiedene Faktoren können zu einem erhöhten CoQ₁₀ Bedarf führen; dazu gehören:

- Physische und psychische Belastungssituationen mit hohem Energiebedarf und/oder bei oxidativem Stress (Überschuss an freien Radikalen)
- Unterstützung der Herzmuskulatur
- Alter (die körpereigene Synthese sinkt ab 30)
- Beeinträchtigung der körpereigenen Produktion durch Arzneimittel (Statine blockieren die endogene CoQ₁₀-Produktion)

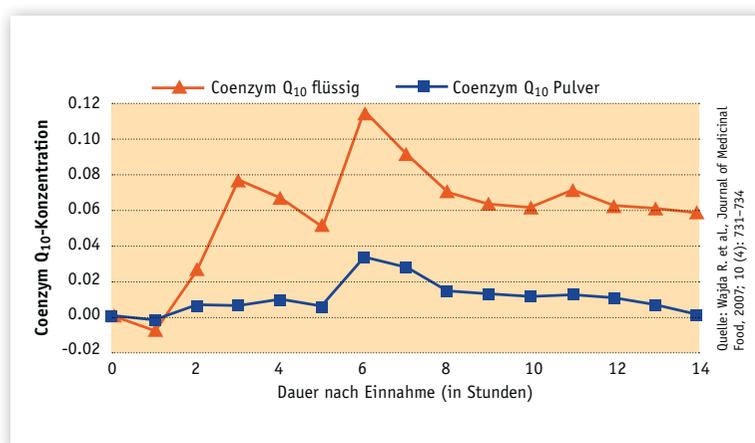
Zufuhr sicherstellen

CoQ₁₀ kann vom Körper selbst synthetisiert oder, in geringen Mengen, über die Ernährung aufgenommen werden. Gerade aber in Zeiten erhöhten Bedarfs stellt eine zusätzliche, externe Zufuhr die optimale Versorgung des Organismus sicher.

Aufgrund seiner Wasserunlöslichkeit und des hohen Molekulargewichtes ist CoQ₁₀ nur sehr schlecht bioverfügbar. Dass fettlösliche Nährstoffe und Vitamine nach dem Verzehr von fetthaltigen Speisen besser resorbiert werden, ist nicht neu. Einer der wichtigsten Gründe ist die erhöhte Bildung von Mizellen im Dünndarm; nur eingepackt in Mizellen passieren fettlösliche Stoffe die wässrige Phase des Dünndarms, um dann resorbiert zu werden.

Erhöhte Bioverfügbarkeit dank Mikroemulsion

Mit dem Ziel, das körpereigene Mizellen-Transportsystem nachzuahmen, wurde die neue Burgerstein Coenzym Q₁₀ liquid-Formulierung entwickelt. Bei der Herstellung wird das lipophile CoQ₁₀ in Mizellen von 50 bis 150 Nanometern eingearbeitet. Dabei kommen keine körperfremden Tenside zum Einsatz, sondern nur Lecithin als natürlicher Emulgator.



In einer Bioverfügbarkeits-Studie zeigte die Fläche unter der Plasmakonzentrationskurve (AUC) – sie ist ein Maß für die relative Bioverfügbarkeit – nach Einnahme von CoQ₁₀ als Mikroemulsion einen 5-mal höheren Wert als nach der Einnahme derselben Dosis in Form einer Kapsel mit reinem, pulverförmigen CoQ₁₀. Je höher die Bioverfügbarkeit, desto mehr CoQ₁₀ gelangt in den Organismus.

Qualität entscheidet

Unabhängig von der galenischen Formulierung sollte bei der Auswahl eines CoQ₁₀-Präparates darauf geachtet werden, dass das Coenzym Q₁₀ aus einem natürlichen Ausgangsmaterial (Hefe) und mit einem natürlichen Fermentationsprozess hergestellt wird – so wie dies bei den Präparaten von Burgerstein der Fall ist. ■