

Ubiquinol verlangsamt die Alterung

Coenzym Q10, das für seine Schlüsselrolle in der mitochondrialen Bioenergetik und für seine antioxidative Wirkung bekannt ist, ist für das gesunde Funktionieren des menschlichen Körpers lebenswichtig.

Es ist bekannt, dass verschiedene Krankheiten und reduzierte Körperfunktionen einhergehen mit einer Reduktion von Q10 in den Geweben des Körpers.

Die Fähigkeit des Körpers CoQ10 zu produzieren nimmt mit dem Alter ab, ebenso wie die Fähigkeit CoQ10 in Ubiquinol umzuwandeln.

Eine neue Studie fand nun heraus, dass Ubiquinol über einen neuen und einzigartigen Mechanismus die Alterung von Zellen verlangsamen kann.

Die Autoren konnten zeigen, dass orale Ubiquinol-Gaben die altersbedingte Abnahme der Expression der Sirtuin-Gen-Familie bei Mäusen verhindert.

Dadurch wurde der Peroxisomen Proliferationsrezeptor Coactivator 1 α (PGC-1 α) aktiviert, ein bedeutender Faktor, der die mitochondriale Biogenese und Atmung kontrolliert.

Außerdem steigerte Ubiquinol die Superoxid Dismutase 2 (SOD2) und Isocitratdehydrogenase 2 (IDH2), zwei der wichtigsten mitochondrialen antioxidativen Enzyme. Eine Ubiquinol Supplementierung stei-

gerte auch die Aktivität des mitochondrialen Enzym-Komplex I, reduzierte Marker für oxidativen Stress, wie Proteincarbonyle, Apurin/Apyrimidinbindungsstellen, Malondialdehyd und erhöhte das reduzierte Glutathion/oxidiertes Glutathion-Verhältnis.

Weiterhin kann Ubiquinol Sirt1 und PGC-1 α erhöhen durch eine Erhöhung des zyklischen Adenosinmonophosphat (cAMP).

Diese Studien belegt nun erstmals einen neuen Mechanismus wie Ubiquinol der altersbedingten Abnahme der Energieproduktion in den Mitochondrien entgegen wirken kann.

Man kann praktisch sagen, dass Mitochondrien durch Ubiquinol länger jung bleiben bzw. wieder jünger werden, so wie eventuell dadurch auch der gesamte Organismus. Ob Ubiquinol beim Menschen ähnlich wirkt, muss allerdings noch durch Studien am Menschen belegt werden.

Literatur

Tian G et al. Ubiquinol-10 Supplementation Activates Mitochondria Functions to Decelerate Senescence in Senescence-Accelerated Mice. *ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING* Volume 00, Number 00, 2013 DOI: 10.1089/ars.2013.5406 Dez 2013 (2013)