

Q10 gegen mentalen Verfall im Alter

CoQ10 könnte den altersbedingten mentalen Niedergang, wie altersbedingte Beeinträchtigungen der kognitiven und psychomotorischen Funktionen, reduzieren oder sogar wieder rückgängig machen. Dies hat jetzt eine Studie mit alten Mäusen gezeigt, die in einem Wasser-Labyrinth freigesetzt wurden und die dann eine sichere Plattform mit größerer Effizienz schwimmend erreichten, wenn ihre Ernährung eine hohe Dosierung CoQ10 enthielt (2,81 mg Q10/g Futter).

Diese Studie legt nahe, dass CoQ10 das räumliche Lernen verbessert und oxidative Schäden im Gehirn reduziert, wenn es in relativ hohen Dosen verabreicht wird, es in einem frühen Altersstadium gegeben wird, und zwar bereits nachdem die ersten altersbedingten mentalen Einschränkungen eingetreten sind. So könnte bei Personen mit altersbedingten mentalen Problemen der kognitive Rückgang durch die Gabe von hochdosiertem CoQ10 verlangsamt werden.

Alte Labor-Mäuse (17,5 Monate) erhielten eine kontrollierte Diät mit oder ohne CoQ10, wobei einmal eine niedrige (0,72 mg/g) oder eine hohe Dosis Q10 (2,81 mg/g) über 15 Wochen gefüttert wurde. Die

Tiere durchliefen dann das Morris-Wasser-Labyrinth nach 6 Wochen, und die Kontrolltiere zeigten altersbedingte kognitive Beeinträchtigungen und reduzierte psychomotorische Funktionen. Ähnliche Effekte wurden auch in der Gruppe mit niedriger Dosis CoQ10 gesehen. Die Tiere, die eine hohe Dosis CoQ10 erhielten, konnten jedoch besser schwimmen um die sichere Plattform zu erreichen, als die Kontrolltiere. Auf der anderen Seite wurden jedoch keine signifikanten Verbesserungen in anderen Tests der verhaltensbasierten Leistung beobachtet. Biochemische Analysen zeigten einen Rückgang der oxidativen Schäden der Proteinstrukturen in den Mitochondrien von Herz, Leber und Muskel Zellen bei den Tieren, die eine hohe Dosis CoQ10 erhielten. Ähnliche, aber geringere Effekte wurden auch in den Mitochondrien im Gehirn der Tiere beobachtet.

Literatur

R.A. Shetty, M.J. Forster, N. Sumien. *Coenzyme Q10 supplementation reverses age-related impairments in spatial learning and lowers protein oxidation. Age, Volume 35, Number 5, Pages 1821-1834. doi: 10.1007/s11357-012-9484-9 (2013)*