

6 Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurden 10 Alzheimer-Patienten über ein Jahr mit Vitamin E und C supplementiert. Dadurch werden hochnormale Vitaminspiegel, eine verbesserte Oxidationskinetik, sowie eine mildere kognitive Verschlechterung beobachtet.

Die erniedrigten Vitaminwerte werden auf normale beziehungsweise hochnormale Konzentrationen gehoben. Der Vitamin E-Spiegel im Plasma unterliegt einer Sättigung. Im Liquor wird Vitamin E nach einem Monat hochsignifikant gesteigert, der scheinbare Abfall bis Ende des Jahres auf Ausgangsniveau ist möglicherweise Ausdruck der starken Progredienz der Erkrankung, die einen kontinuierlichen Anstieg verdeckt.

Vitamin E korreliert positiv mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren, und kann somit einen Schutz darstellen.

Die Therapie zielt auf eine Verlangsamung oder Verzögerung der Lipidperoxidation. Im Plasma wird eine nicht-signifikante Steigerung der Oxidationsrate beobachtet, die jedoch im Vergleich zu einer wahrscheinlich starken Steigerung ohne Antioxidantiengabe als Erfolg zu werten ist. Im Liquor wird eine langsamer ablaufende Autooxidation mit verminderten Oxidationsraten beobachtet. Die Anwesenheit von Vitamin C schützt vor Anhäufung von Oxidationsprodukten und Verbrauch anderer Antioxidantien. Vitamin E bewirkt eine nach rechts verschobene und abgeflachte Oxidationskurve.

Kognitiv zeigen die Patienten im MMSE nur einen durchschnittlichen Verlust von 1,2 Punkten pro Jahr.

Unbehandelt erwartet man eine Anhäufung von Reaktionsprodukten der Lipidperoxidation und eine Abnahme ungesättigter Fettsäuren. Diese steigen im Liquor aber an, im Plasma werden keine Unterschiede gefunden. Der Anstieg von Gesamtfettsäuren und Cholesterin im Liquor parallel zum Anstieg von α -Tocopherol und Ascorbinsäure spricht für eine Beziehung der Fette zum Vitamintransport ins Gehirn. Es bestehen positive Korrelationen.

Diese Daten implizieren, daß möglicherweise eine langfristige Vitamingabe zu empfehlen ist, doch sollte anhand Fall-Kontroll-Studien eine Verifizierung dieser Daten angestrebt werden.