

Jakobsmuscheln als Gedächtnisstütze – aus Meeresfrüchten gewonnenes spezielles Fett kann womöglich Gedächtnisleistung bei Alzheimer verbessern

Datum: 29.03.2018

Original Titel:

Efficacy and Blood Plasmalogen Changes by Oral Administration of Plasmalogen in Patients with Mild Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment: A Multicenter, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial.

Die Zellen unseres Körpers, auch die Nervenzellen, grenzen sich mit einer Haut aus vorwiegend Fetten von der Außenwelt ab. Auch innerhalb der Zellen und in den Transportsystemen des Körpers spielen Fette eine wichtige Rolle. Ein Großteil der Fette im Gehirn gehören dabei zur Gruppe der Phospholipide, und davon wiederum ein Teil zu den Plasmalogenen. Diese bilden beispielsweise einen wesentlichen Anteil der Isolationsschicht der Nervenzellen, der Myelinschicht. Die Funktion dieser speziellen Substanzen ist noch nicht geklärt, sie scheinen jedoch unter anderem bei der Informationsübermittlung relevant zu sein. Interessanterweise wurde mehrfach gezeigt, dass Alzheimerpatienten geringere Mengen an Plasmalogenen im Blut und auch im Gehirn aufweisen als Gesunde. Dies wurde zum Anlass genommen, Tiere mit alzheimerartigen Symptomen experimentell mit Plasmalogen zu behandeln, mit vielversprechender Wirkung. Dieser Behandlungsansatz wurde nun von den Wissenschaftlern um Prof. Kono von der Medizinischen Fakultät der Kyushu Universität in Japan bei menschlichen Alzheimerpatienten auf seine Wirksamkeit hin überprüft.

Dazu erhielten 328 Patienten mit milder Alzheimererkrankung und leichter Beeinträchtigung der Denkleistung entweder täglich eine Art Gelee mit 1 mg aus Jakobsmuscheln gewonnenem Plasmalogen oder ein in Konsistenz und Geschmack vergleichbares Placebogelee. Die Patienten waren zwischen 60 und 85 Jahre alt und zeigten zu Beginn der Studie Anzeichen leichter Beeinträchtigungen der Denkleistung (20 bis 27 Punkte im Mini-Mental-Status-Test), aber keine Zeichen von Depression (maximal 5 Punkte in einer Geriatrie-Depressionsskala). Ob die Patienten den Wirkstoff oder Placebo erhielten, war zufällig verteilt (randomisiert) und weder den Patienten noch den behandelnden Ärzten bekannt (Doppelblindstudie).

Hauptziel der Studie war eine Verbesserung in der Denkleistung der Patienten, also höhere Werte im Mini-Mental-Status-Test (MMST) zu erreichen. Zweites Ziel war eine Verbesserung der Gedächtnisleistung, die mit der Wechsler Gedächtnisskala getestet wurde. Als dritter Punkt wurde auch die Plasmalogenkonzentration im Blut überprüft, die durch die Einnahme als Nahrung erhöht werden sollte.

Von den 328 Patienten blieben 276 Patienten bis zum Ende der Studie dabei, davon 140 in der Wirkstoffgruppe und 136 in der Placebogruppe. Betrachteten die Forscher sowohl die Symptome einer milden Alzheimererkrankung (MMST zwischen 20 und 23 Punkten) als auch einer Vorstufe davon, der leichten Denkleistungsbeeinträchtigung (MMST zwischen 24 und 27 Punkten), fanden sie keine klaren Unterschiede zwischen Wirkstoff und Placebo, allerdings auch keine schwerwiegenden Nebenwirkungen. Wenn sie lediglich die Patienten betrachteten, die unter einer noch leichten Form der Alzheimererkrankung litten, fanden sie deutliche Verbesserungen in dem Gedächtnistest im Vergleich zur Messung zu Beginn der Studie. Zwischen Wirkstoff und Placebo war der Unterschied wiederum nicht so klar, außer wenn lediglich Frauen oder Patienten unter 77 Jahren betrachtet

wurden - bei diesen Patienten schien die Gedächtnisleistung von der Plasmalogenbehandlung zu profitieren. Die Patienten mit leichter Alzheimersymptomatik hatten zudem über die Studiendauer eine messbar stärkere Abnahme der Plasmalogenkonzentration im Blut mit Placebo als mit dem Wirkstoff. Die Plasmalogenaufnahme konnte also offenbar den zunehmenden Mangel an Plasmalogen abfangen.

Diese Studie demonstrierte damit mögliche positive Effekte der Aufnahme von Plasmalogen mit der Nahrung. Die Behandlung schien sich vor allem bei Alzheimerpatienten und dabei vor allem auf die Gedächtnisleistung auszuwirken. Es bleibt zu hoffen, dass weitere Studien diesen vielversprechenden Ansatz zu einer echten klinischen Anwendung fortentwickeln können.

Referenzen:

Fujino T, Yamada T, Asada T, Tsuboi Y, Wakana C, Mawatari S, Kono S. Efficacy and Blood Plasmalogen Changes by Oral Administration of Plasmalogen in Patients with Mild Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment: A Multicenter, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial. *EBioMedicine*. 2017 Mar;17:199-205. doi: 10.1016/j.ebiom.2017.02.012.