

Phosphatidylserine hilft gegen Stress bei Männern

Forscher aus Deutschland, der Schweiz und Israel fanden heraus, dass die tägliche Einnahme von 400 mg Phosphatidylserin (PS) und Phosphatidinsäure (PA) aus Soja nach sechs Wochen die erhöhten Stressreaktionen der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPAA) bei hoch belasteten Männern reduzieren und normalisieren kann. Die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPAA) stellt das komplexe Rückkopplungssystem dar, zwischen den endokrinen Drüsen, die Hormone an das Blut abgeben und dem Hypothalamus, der Teil des Gehirns, der das Nervensystem mit dem endokrinen System verbindet. Zu den endokrinen Drüsen gehören, die Hypophyse, die unterhalb des Hypothalamus sitzt und die Nebennieren, die an der Oberseite der Nieren sitzen und die Stresshormone sezernieren.

Länger andauernder hoher Stress induziert eine Hyperaktivierung dieser Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPAA), die dann zu einer Erschöpfung und in einen Zustand der Unterfunktion des Stress-Systems führen kann. Eine neue Studie belegt nun, dass eine tägliche Supplementierung mit 400 mg Phosphatidylserin (PS) und 400 mg Phosphatidinsäure (PA) die Funktion des Stress-Systems im Körper „normalisieren“ kann.

Studiendesign

75 gesunde männliche Probanden mit chronisch erhöhtem Stressniveau erhielten entweder ein Placebo oder 200 mg PS und 200 mg PA oder 400 mg PS und 400 mg PA pro Tag über sechs Wochen.

Ergebnisse

Im Vergleich zu Placebo, war die Gabe einer täglichen Dosis von 400 mg PAS wirksam bei der Normalisierung der ACTH Spiegel, sowie der Speichel und

Serum-Cortisol-Werte bei chronisch hoch belasteten Männern, aber nicht in bei gering belasteten Männern (Stress gemessen mittels TSST = Trier Sozialer Stress Test). Dies bedeutet, dass vor allem Menschen von PS profitieren können, die extrem hohen Stress-Belastungen ausgesetzt sind.

Zwischen der 200-mg-Gruppe und Placebo ergaben sich keine signifikanten Unterschiede auf die ACTH und Serum- bzw. Speichel Cortisol auch nicht in Bezug auf die Herzfrequenz, die Pulstransitzeit oder psychische Stress-Reaktionen.

Mechanismus der Wirkung von PS

Wie in früheren Studien mit Phosphatidyl-Serin, belegt diese Studie den Einfluß von PS auf endokrine aber nicht auf autonome Stressreaktionen. Dies bedeutet, dass PS in erster Linie nicht die Stressreaktion im Gehirn beeinflusst, da sonst allgemeine sekundäre Effekte auf psychische, endokrine und autonome Reaktionen zu erwarten wären. Das ist deshalb unwahrscheinlich, da in beiden Studien die psychologischen Effekte bei den Probanden inkonsistent waren und vegetative Effekte nicht beobachtet wurden. Dies weist auf die Möglichkeit hin, dass PS gezielt in erster Linie auf periphere Komponenten, also auf das Endokrine System der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPAA), wirkt.

Literatur

J. Hellhammer, D. Vogt, N. Franz, U. Freitas and D. Rutenberg. A soy-based phosphatidylserine/ phosphatidic acid complex (PAS) normalizes the stress reactivity of hypothalamus-pituitary-adrenal-axis in chronically stressed male subjects: a randomized, placebo-controlled study. *Lipids in Health and Disease*. Published online ahead of print, doi:10.1186/1476-511X-13-121