

Omega 3 steigert Adiponectin bei übergewichtigen Menschen

Eine tägliche Ergänzung der Nahrung durch Omega-3-Fettsäuren reduziert das Hormon Adiponektin bei übergewichtigen Menschen, sagt eine neue Studie aus Dänemark.

Forscher vom „Aarhus University Hospital“ berichten, dass eine Tagesdosis von 1,1 g Omega-3-Fettsäuren nach 6 Wochen zu einer signifikanten Zunahme der Adiponectin-Werte führte. Adiponectin ist ein Hormon aus Fettzellen, welches eine wichtige Rolle spielt bei der Regulation der Insulin-Sensitivität und Energie freigesetzt. An der Studie nahmen 50 übergewichtige Menschen teil, die 2 g Fischöl oder Olivenöl (Kontrolle) pro Tag über 6 Wochen einnahmen. Nach 6 Wochen war die Konzentration an Omega-3-Fettsäuren in den Granulozythen und in den Fettzellen in der Omega-3-Gruppe gegenüber Placebo erhöht, während gleichzeitig die Konzentration an Interleukin-6 mit zunehmendem Omega-3-Gehalt reduziert wurden (inverse Korrelation).

Adiponektin ist ein Peptidhormon, das in den Fettzellen beim Menschen und bei Tieren gebildet wird. Es reguliert zusammen mit dem Leptin, dem Insulin und anderen Hormonen das Hungergefühl und Nahrungsaufnahme. Es verstärkt die Wirkung des Insulins an den Fettzellen. Sind die Fettzellen voll mit Fett, wird wenig Adiponektin produziert. Sind sie leer, wird die Produktion gesteigert. Übergewichtige haben einen niedrigen Adiponektin-Spiegel, was die Wirkungen von Insulin abschwächt. Ein niedriger Spiegel von Adiponektin erhöht im Zusammenspiel mit genetischen Faktoren das Risiko von Diabetes mellitus und führt zugleich oft schon lange vor der Entdeckung der Zuckerkrankheit zu Gefäßschädigungen. Menschen mit einem hohen Adiponektinspiegel sind vor Diabetes geschützt. In Tierversuchen wurde bei hohen Gaben von Adiponektin der Abbau von Fett beschleunigt.

Die Omega-3-Fettsäuren hatten allerdings keine allgemein entzündungshemmende Wirkung. „Unsere Studien-Hypothese konnte nur teilweise verifiziert werden. Es gab zwar einen erwarteten (wenn auch geringen) Einfluss auf die Adiponectin Niveaus jedoch keine allgemeine entzündungshemmende Wirkung der Supplementierung mit einer niedrigen Dosis von marinen Omega-3-PUFA“, schrieben die Forscher. „Weitere Studien sind daher notwendig, um Effekte auf Entzündungsmarker zu untersuchen und die optimale Dosis von marinen Omega-3-PUFA bei übergewichtigen Patienten zu etablieren.“

Die entzündungshemmende Wirkung der Omega-3-Fettsäuren scheint einerseits von der Dosierung der Omega-3-Fettsäuren abzuhängen, andererseits ist aber auch einer Reduktion der Aufnahme der entzündungsfördernden Omega-6-Fettsäuren relevant.

Literatur

Anders Gammelmark, Trine Madsen, Kim Varming, Søren Lundbye-Christensen, Erik B. Schmidt. *Low-dose fish oil supplementation increases serum adiponectin without affecting inflammatory markers in overweight subjects. Nutrition Research Jan 2012 Volume 32, Issue 1, Pages 15-23 (2012)*