
Aufgelesen ...

Warum lässt Niacin das HDL-Cholesterin ansteigen?

Schon länger wurde beobachtet, dass die Einnahme von Niacin (als Nikotinsäure bzw. Inositol-Hexanikotinat) zu einem Anstieg von HDL-Cholesterin im Blut führt. Allerdings war der Mechanismus bislang ziemlich unklar. Ein Forscherteam der University of California, Irvine, um Moti Kashyap dürfte jetzt möglicherweise diesen Mechanismus entschlüsselt haben (1).

Bekannt ist, dass die HDL-Spiegel in umgekehrter Beziehung zum Risiko für Erkrankungen der Koronararterien stehen. Bekannt ist auch, dass Niacin die kardiovaskulären Risikofaktoren und die Gesamtmortalität aus kardiovaskulären Erkrankungen signifikant reduziert. Es gibt ferner Untersuchungen, die zeigen, dass es eine Regression der Koronararteriosklerose induzieren kann.

Niacin ist als ein Vitamin der B-Gruppe Coenzym für zahlreiche biochemische Reaktionen des Körpers und essentiell für Wachstum und Erhalt von Zellen, Geweben und Organen. Nicht nur kardiovaskuläre Wirkung ist beschrieben, sondern auch antiinflammatorische und antithrombotische Wirkung.

In der vorliegenden Studie untersuchte das amerikanische Wissenschaftler-Team den Mechanismus des HDL-Anstiegs unter Niacin an einer Kultur menschlicher HepG2-Zellen (Leberzellen). Frühere Studien hatten gezeigt, dass an der Oberfläche von HepG2-Zellen immunochemisch nachweisbare Beta-Ketten-

Proteine vorhanden sind. Diese Beta-Ketten-Proteine sind eine Komponente der ATP-Synthase, eines in die zelluläre Energiegewinnung involvierten Enzyms. Es konnte gezeigt werden, dass diese oberflächlichen Beta-Ketten HDL-Rezeptoren sind, die das HDL aus dem Blut binden.

Die Behandlung mit Niacin führte zu einer verminderten Expression der Beta-Ketten auf der Oberfläche der HepG2-Zellen um ca 27% und senkte die HDL-Bindung auf ca 35%. Für Nicotinamid konnten diese Wirkungen nicht nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse legen nach Ansicht der Forscher nahe, dass Niacin auf dem Weg über die verminderte Expression von ATP-Synthase-Beta-Ketten die Aufnahme von HDL-Cholesterin aus dem Blut reduziert.

Aus den Untersuchungen ergaben sich keine Hinweise für einen Zusammenhang von Niacin mit dem sog. umgekehrten Cholesterintransport.

(1) Zhang LH, Kamanna VS, Zhang MC, Kashyap ML*. Niacin inhibits surface expression of ATP synthase {beta} chain in HepG2 cells: implications for raising HDL. J Lipid Res. 2008 Jun;49(6):1195-201.

* Atherosclerosis Research Center, Veterans Administration Healthcare System, Long Beach, CA; and Department of Medicine, University of California, Irvine, CA.)

Quelle: RSSL Food e-news: EDITION 391: 04 - 11 JUNE 2008

... und ein Hinweis von PreventNetwork:

Für die orthomolekulare Therapie stehen u.a. hypoallergene Monopräparate mit Niacin bzw. dem flush-reduzierten inositol-gebundenen Niacin von internationalen Herstellern zur Verfügung (wie Thorne Research, Allergy Research Group u.a.), deren Produktion sich an pharmazeutischen Standards orientiert.

Konkrete Produkte können Sie bei PreventNetwork (online@preventnetwork.com) erfragen.