

Ein Vitamin gegen Diabetes

DGIM vergibt Präventionspreis an Kieler Endokrinologen

Rund eineinhalb Kilo wiegen die Bakterien, die sich im Darm eines erwachsenen Menschen tummeln – und sie sind keineswegs nur unnützer Ballast. Wie man heute weiß, hat das Darmmikrobiom großen Einfluss auf die Gesundheit seines Trägers. Mediziner um den Kieler Internisten, Endokrinologen und Diabetologen Professor Dr. med. Matthias Laudes fügen dem nun einen weiteren wichtigen Aspekt hinzu: In einer aktuellen Studie konnten sie zeigen, dass das Vitamin Niacin zunächst die Zusammensetzung des Darmmikrobioms und in der Folge auch den Zuckerhaushalt des Trägers positiv beeinflusst. Für die Studie, die in der Fachzeitschrift „Diabetes Care“ erschienen ist, erhält Laudes den mit 10.000 Euro dotierten Präventionspreis der Deutschen Stiftung Innere Medizin (DSIM) und der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin e.V. (DGIM). Der Preis wurde im Rahmen der festlichen Abendveranstaltung anlässlich des 124. Internistenkongresses in Mannheim verliehen.

Erste Hinweise darauf, dass Niacin dazu beiträgt, die mikrobielle Vielfalt im Darm aufrechtzuerhalten, wurden vor wenigen Jahren an Mäusen gewonnen. Laudes und seine Kollegen konnten diesen Zusammenhang nun bei knapp 500 menschlichen Probanden bestätigen: Je mehr Niacin diese mit der täglichen Nahrung aufnahmen, desto mehr Bakterienarten fanden sich in ihrem Stuhl. Besonders schien der Bakterienstamm der Bacteroidetes von der Niacinaufnahme zu profitieren. „Interessanterweise war dieser Effekt aber nur bei übergewichtigen Individuen mit Insulinresistenz statistisch signifikant“, erläutert Professor Dr. med. Jürgen Schölmerich, Vorsitzender der DSIM aus Frankfurt. Auch sei starkes Übergewicht mit einer Verarmung des Mikrobioms und hier besonders mit einer Abnahme der Bacteroidetes assoziiert gewesen. Aus diesen Befunden habe der Preisträger einen neuartigen Ansatz zur Diabetes-Prävention abgeleitet, bei dem versucht werde, über Niacingaben die Darmflora und so letztlich den Zuckerhaushalt positiv zu beeinflussen.

Um diese Möglichkeit zu untersuchen, entwickelten die Kieler Forscher Niacin-Mikrokapseln, die Magen und Dünndarm unbeschadet passieren und das Vitamin erst im Dickdarm freisetzen, wo sich die meisten Darmbakterien befinden. Zehn stoffwechselgesunde Probanden nahmen diese Mikrokapseln dann über sechs Wochen hinweg in steigender Dosierung ein. In dieser Zeit stieg die Zahl der Bacteroidetes-Bakterien im Darm der Testpersonen stetig an, gleichzeitig nahmen biochemische Marker ab, die auf eine Insulinresistenz oder einen Prädiabetes hindeuten.

Da das verkapselte Niacin nicht über den Dünndarm resorbiert werden konnte und daher nur in geringen Mengen in den übrigen Körper gelangte, konnten die Forscher ausschließen, dass die positiven Stoffwechseleffekte auf eine direkte Wirkung des Vitamins zurückzuführen waren. Außerdem konnten mögliche Nebenwirkungen, wie etwa Gesichtsrötungen oder Leberschäden, auf diese Weise praktisch ausgeschlossen werden.

„Bei der von Laudes eingereichten Studie handelt es sich um eine methodisch, analytisch und statistisch ausgezeichnete Arbeit“, so Professor Dr. med. Dr. h.c. Ulrich R. Fölsch, Generalsekretär der DGIM. Mit Blick auf die große Bedeutung der Volkskrankheit Diabetes und ihrer Vorstufe, des Prädiabetes, habe Laudes hier einen neuen, originellen und leicht umsetzbaren Präventionsansatz gefunden. Dieser sei es unbedingt wert, in weiteren Studien auf sein klinisches Potenzial hin

überprüft zu werden.

Mit dem Präventionspreis zeichnen DSIM und DGIM jedes Jahr die beste aus dem deutschsprachigen Raum vorgelegte Arbeit auf dem Gebiet der Primär- und Sekundärprävention innerer Erkrankungen aus. Sowohl experimentelle Ergebnisse, als auch epidemiologisch interessante Fragestellungen kommen für die Preisverleihung in Betracht.

Literatur: Targeted Microbiome Intervention by Microencapsulated Delayed-Release Niacin Beneficially Affects Insulin Sensitivity in Humans. Fangmann D, Theismann EM, Türk K, Schulte DM, Relling I, Hartmann K, Keppler JK, Knipp JR, Rehman A, Heinsen FA, Franke A, Lenk L, Freitag-Wolf S, Appel E, Gorb S, Brenner C, Seegert D, Waetzig GH, Rosenstiel P, Schreiber S, Schwarz K, Laudes M. *Diabetes Care*. 2018 Mar; 41(3):398-405. doi: 10.2337/dc17-1967. Epub 2017 Dec 6. PMID:29212824

Pressemitteilung: Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)