

22.05.2017

Pressemitteilung

Forschung: Kurzkettenige Fettsäuren sind der Grund, warum Ballaststoffe so wertvoll sind

Den wenigsten Menschen ist bewusst, dass Ballaststoffe in der Nahrung mindestens ebenso wichtig sind, wie Vitamine und Nährstoffe. Lange war unklar, was Ballaststoffe so essenziell macht. Aktuelle Forschungsergebnisse legen jetzt nahe, dass der Zusammenhang zwischen Pflanzenfasern und kurzkettigen Fettsäuren entscheidend ist, um das Geheimnis der Ballaststoffe zu lösen.

Herne – Ballaststoffe: Das klingt nach unnützlich oder entbehrlich. Dabei braucht der Mensch sie zum Überleben. Lösliche Ballaststoffe dienen wichtigen Bakterien als Nahrung und entfalten unschätzbare gesundheitliche Wirkungen: Sie schützen vor Krebs und Gallensteinen, sie regulieren den Blutzucker und senken das schlechte LDL-Cholesterin, sie schützen vor Herzinfarkt und Bluthochdruck und auch vor Diabetes. Aktuelle Forschungen legen nahe, dass nicht die Ballaststoffe direkt für die zahlreichen günstigen Wirkungen für die Gesundheit verantwortlich sind, sondern die sogenannten kurzkettigen Fettsäuren, die der Darm aus Ballaststoffen bilden kann. Die gute Nachricht: Die kurzkettigen Fettsäuren, die dem Organismus sonst fehlen, lassen sich in Form von Propionaten gezielt zuführen, sagen Wissenschaftler.

Noch im Jahr 1800 verzehrten die Menschen hierzulande täglich fast ein Kilo Vollkornbrot – etwas anderes gab es damals nicht. Und sie nahmen allein durch Brot 100 Gramm Ballaststoffe pro Tag auf. Heute kommt der Mensch täglich auf gerade einmal 20 Gramm Ballaststoffe insgesamt. Vergeblich mahnen Ernährungswissenschaftler, dass wir am Tag wenigstens 30 Gramm davon aufnehmen sollten, Diabetiker sogar mindestens 40 Gramm. Die genaue Wirkungsweise der Ballaststoffe war lange unklar.

Jetzt belegen immer mehr Studien, warum der „gesunde Ballast“ so wichtig für den Körper ist: Kurzkettige Fettsäuren sind aktuell Gegenstand zahlreicher Forschungsarbeiten im In- und Ausland. Einig sind sich die Wissenschaftler mittlerweile über den Zusammenhang zwischen Ballaststoffen und kurzkettigen Fettsäuren: Ballaststoffe dienen bestimmten Bakterien im Darm als Nahrungsquelle. Die Bakterien wiederum bilden daraus kurzkettige Fettsäuren. Der Schlüssel für eine gute Gesundheit scheint die Fähigkeit der kurzkettigen Fettsäuren zu sein, die Darmflora gezielt positiv zu verändern und eine ungünstige Zusammensetzung der Darmbakterien zu korrigieren. Weiterhin beeinflussen kurzkettige Fettsäuren auch direkt Vorgänge im menschlichen Körper.

Kurzkettige Fettsäuren: Schlüssel für Darmgesundheit, Immunsystem, Stoffwechsel

Kurzkettige Fettsäuren dienen nach dem aktuellen Stand der Forschung besonders denjenigen Darmbakterien als „Futter“, die eine besondere Schutzfunktion für den Menschen haben: Sie können Entzündungen im Körper verhindern und vor einem Angriff des menschlichen Organismus auf körpereigene Zellen schützen, der Ursache für zahlreiche Autoimmunerkrankungen — wie etwa Multiple Sklerose, Schuppenflechte, Rheuma oder Allergien. Ein weiterer positiver Effekt: Die kurzkettigen Fettsäuren, die beim Abbau der Ballaststoffe entstehen, stimulieren zusätzlich die Darmmotorik.

Zusätzlich haben kurzkettige Fettsäuren auch direkt einen positiven Einfluss auf den menschlichen Körper: Sie können unter anderem dabei helfen, den Wert des negativen LDL-Cholesterins zu senken, die Insulinproduktion in der Bauchspeicheldrüse anzukurbeln und gleichzeitig die Empfindlichkeit der Körperzellen gegenüber Insulin zu erhöhen — und damit Diabetes vorzubeugen. Durch die Ausschüttung bestimmter Darmhormone helfen die kurzkettigen Fettsäuren, ein Sättigungsgefühl entstehen zu lassen und die Magenentleerung zu verlangsamen.

Voraussetzung dafür, dass dem Organismus genügend kurzkettige Fettsäuren zur Verfügung stehen, ist laut neuester Forschung die ausreichende Verfügbarkeit von löslichen Ballaststoffen. Bei vielen Mitteleuropäern hat die moderne, ballaststoffarme Ernährungsweise aber dazu geführt, dass die wichtigen schützenden Darmbakterien nicht in ausreichender Zahl vorkommen und nicht genug kurzkettige Fettsäuren von der Darmflora produziert werden. Der Grund: Den Bakterien wird durch die zu geringe Verfügbarkeit von Pflanzenfasern und Ballaststoffen die Nahrungsgrundlage entzogen.

Gezielte Aufnahme kurzkettiger Fettsäuren kann Mangel ausgleichen

Der Mangel lässt sich ausgleichen: Studien, bei denen unter anderem Propionat, das Salz der Propionsäure, zum Einsatz kommt, lassen den Schluss zu, dass auch die gezielte Einnahme kurzkettiger Fettsäuren hilft, die Darmflora positiv zu beeinflussen — und die angesprochene Schutzfunktion zu stärken.

Die Erkenntnis, dass die Zufuhr kurzkettiger Fettsäuren im Körper eine ganz ähnliche Situation schafft wie die Aufnahme von Ballaststoffen über die Nahrung, ist heute bereits Grundlage weiterer Forschungsprojekte: So hat das Deutsche Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke bei den Probanden in einer aktuellen Studie die Aufnahme faserreicher Kost durch die Zufuhr von Propionat „simuliert“. In der Studie ging es darum, Biomarker zu finden, mit denen man feststellen kann, ob sich beispielsweise ein Diabetiker ballaststoffreich ernährt.

Viele Mediziner sind heute überzeugt: Die Tatsache, dass viele Menschen offenbar zu wenige kurzkettige Fettsäuren selbst produzieren wegen zu geringer Ballaststoffaufnahme, ausgelöst durch die ungünstige Ernährung, könnte also eine wesentliche Ursache für den Anstieg von Zivilisationskrankheiten wie Allergien, Autoimmunerkrankungen oder Diabetes Typ 2 sein. Eine Reihe an Forschungsvorhaben läuft derzeit zu diesem Aspekt an deutschen und auch internationalen Hochschulen: Wie lassen sich mit kurzkettigen Fettsäuren die Nachteile moderner Ernährung ausgleichen?

Salze der Propionsäure besonders im Fokus der Forschung

Die Propionsäure steht dabei besonders im Fokus der Forschung: Sie wurde bereits 1844 entdeckt und spielte im letzten Jahrhundert angesichts oft fehlender Kühlmöglichkeiten bei der Konservierung von Brot und Käse eine Schlüsselrolle. In der Lebensmittelindustrie werden Propionate weiterhin bei bestimmten Backwaren und zum Beispiel bei der Käseherstellung, wo sie etwa bei der Reifung für das Entstehen der Löcher im Emmentaler sorgen, eingesetzt. In den Studien kommt dabei hochreines Natriumpropionat zum Einsatz, das heute unter dem Handelsnamen Propicum vertrieben wird. „Die Produktion über aufwendige Synthetisierungsprozesse bringen die volle Wirksamkeit des Endprodukts“, sagt Dr. Ulrich Matthes, Geschäftsführer von Flexopharm Brain, dem Marktführer für das in der medizinischen Forschung relevante Natriumpropionat.

Mehr Informationen:

www.propicum.com

neurologie.klinikum-bochum.de



Viele Mediziner sind heute überzeugt: Die Tatsache, dass viele Menschen offenbar zu wenige kurzkettige Fettsäuren selbst produzieren wegen zu geringer Ballaststoffaufnahme, ausgelöst durch die ungünstige Ernährung, könnte also eine wesentliche Ursache für den Anstieg von Zivilisationskrankheiten wie Allergien, Autoimmunerkrankungen oder Diabetes Typ 2 sein. Foto: Fotolia

Hinweis für die Redaktion:

Diesen Presstext und die Pressefotos zur kostenfreien Verwendung finden Sie im Internet unter: <http://flexopharm.newswork.de>