

23.09.2019

Pressemitteilung

Kurzkettige Fettsäuren als „Schutzschild“ gegen Allergien?

Die Ursache für viele Allergien könnte im Darm liegen. Neueste Forschungsergebnisse legen den Schluss nahe, dass kurzkettige Fettsäuren Asthma, Heuschnupfen, Neurodermitis und Nahrungsunverträglichkeiten therapieren und eindämmen helfen könnten.

Herne – **Allergien sind in Deutschland auf dem Vormarsch: Nach neuesten Zahlen des Robert-Koch-Instituts (RKI) leidet rund jeder dritte Deutsche im Laufe seines Lebens an einer Allergie. Der landläufig Heuschnupfen genannte allergische Schnupfen, Asthma und Neurodermitis sind dabei die häufigsten Beschwerden. Immer häufiger betroffen sind auch Kinder und Jugendliche, nach Zahlen der RKI-Gesundheitsstudie mittlerweile ein Viertel aller unter 18-Jährigen. Seit Jahren sucht die Medizin nach Wegen, um Allergien zu therapieren oder sogar zu verhindern. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse lassen jetzt aufhorchen: Danach könnten kurzkettige Fettsäuren in den kommenden Jahren zu einem entscheidenden Schlüssel im Kampf gegen Allergien werden — gerade auch bei Kindern.**

„Kurzkettige Fettsäuren könnten dazu beitragen, Allergien zu therapieren oder gar zu verhindern“, schreibt die Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI). Kurzkettige Fettsäuren, das sind Essigsäure, Buttersäure und Propionsäure. Hergestellt werden sie von speziellen Bakterien im menschlichen Darm mit Hilfe von Ballaststoffen aus der Nahrung. „Bei allergischen Kindern zeigt sich immer wieder, dass es ihnen gerade an den Bakterien fehlt, die für die Produktion kurzkettiger Fettsäuren verantwortlich sind. Das spricht indirekt für einen Zusammenhang“, sagt Professor Dr. Harald Renz, Direktor des Instituts für Laboratoriumsmedizin, Pathobiochemie und Molekulare Diagnostik am Universitätsklinikum Marburg und DGAKI-Vizepräsident.

Schweizer Studie: Kurzkettige Fettsäuren lassen Allergie- und Asthmarisiko sinken

So analysierten Schweizer Wissenschaftler des Universitäts-Kinderspitals Zürich, des Christine-Kühne-Centers for Allergy Research and Education und des Schweizerischen Instituts für Asthmaforschung die Stuhlproben von mehr als 300 einjährigen Kindern. Die Forscher stellten dabei zum einen fest: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Gehalt an kurzkettigen Fettsäuren und der Ernährung des Kindes.

Zum anderen fanden die eidgenössischen Forscher heraus: Kinder mit den höchsten Propionat- und Butyratwerten — den Salzen der kurzkettigen Fettsäuren Propionsäure und Buttersäure — haben ein deutlich geringeres Allergierisiko (atopische Sensibilisierung) und erkranken deutlich weniger wahrscheinlich zwischen drei und sechs Jahren an Asthma. „Unsere Ergebnisse legen nahe, dass Strategien zur Erhöhung des Spiegels an kurzkettigen Fettsäuren eine neue ernährungsbasierte Präventionsoption für allergische Erkrankungen bei Kindern sein könnten“, schreiben die Schweizer Wissenschaftler in ihrer Studie, die jetzt im Fachjournal „Allergy“ veröffentlicht wurde.

Ballaststoffarme Ernährung könnte Allergien begünstigen

Heute weiß man: Voraussetzung dafür, dass dem Organismus genügend kurzkettige Fettsäuren zur Verfügung stehen, ist die ausreichende Verfügbarkeit von Ballaststoffen aus Pflanzenfasern. Bei vielen Mitteleuropäern hat die moderne, ballaststoffarme Ernährungsweise dazu geführt, dass die wichtigen schützenden Darmbakterien nicht in ausreichender Zahl vorkommen und nicht genug kurzkettige Fettsäuren von der Darmflora produziert werden.

Bakterien im Darm spielen eine entscheidende Rolle

Je höher die mikrobielle Vielfalt, so legen die Ergebnisse zahlreicher Studien nahe, desto geringer ist offenbar das Risiko für allergische Erkrankungen, schreibt der Allergieinformationsdienst. Wie lässt sich das erklären? Mehrere Studien, unter anderem an der australischen Universität in Melbourne, haben ans Licht gebracht, dass es zwischen dem Mikrobiom im Darm — der Zusammensetzung und Menge der Bakterienstämme — und dem Immunsystem einen direkten Zusammenhang gibt.

Der Schlüssel beim Ausbalancieren des Immunsystems und damit auch beim Schutz gegen Allergien scheint die Fähigkeit der kurzkettigen Fettsäuren zu sein, die Darmflora gezielt positiv zu verändern und eine ungünstige Zusammensetzung der Darmbakterien zu korrigieren.

Bakterienvielfalt im Darm senkt Allergierisiko

Kurzkettige Fettsäuren regen im Körper die Produktion sogenannter regulatorischer T-Zellen an. Diese spielen bei der Immunantwort auf Allergene neuesten Forschungen zufolge eine entscheidende Rolle. Bei Allergien bringt der Körper das Immunsystem fälschlicherweise in Stellung. Die regulatorischen T-Zellen tragen „zur Aufrechterhaltung der Toleranz unseres Immunsystems gegenüber der Darmflora und damit zur bakteriellen Vielfalt im Darm bei“, vermuten Forscher des Zentrums „Allergie und Umwelt“ an der Technischen Universität und am Helmholtz Zentrum München.

„Kurzkettige Fettsäuren stabilisieren die sogenannten regulatorischen T-Zellen. Letztere „beruhigen“ gewissermaßen die entzündlichen T-Zellen“ sagt auch Professor Renz. „Kurzkettige Fettsäuren scheinen nach neuesten Erkenntnissen vor Asthma zu schützen, weil ihnen bei der Entzündungshemmung eine Schlüsselrolle zugesprochen werden kann“, so die Forscher des Helmholtz-Zentrums in München.

Gezielte Zufuhr kurzkettiger Fettsäuren könnte Darmflora positiv beeinflussen

Weltweit laufen derzeit verschiedene Studien mit dem Ziel, die neu gewonnenen Erkenntnisse und den Zusammenhang zwischen Mikrobiom, kurzkettigen Fettsäuren und Allergien beim Menschen therapeutisch zu nutzen. Untersucht wird besonders die Möglichkeit, über die Produktion oder Zufuhr bestimmter Fettsäuren in das allergische Geschehen einzugreifen. „Denkbar wäre zum Beispiel, die Besiedelung des Darms mit Bakterien zu fördern, die Ballaststoffe verdauen und dafür kurzkettige Fettsäuren produzieren können. Vielleicht könnte man sogar Allergien verhindern, indem man allergiegefährdeten Kindern kurzkettige Fettsäuren zuführt,“ sagt Professor Renz.

Studien, bei denen unter anderem Propionat, das Salz der Propionsäure, zum Einsatz kam, lassen den Schluss zu, dass auch die gezielte Einnahme kurzkettiger Fettsäuren helfen könnte, die Darmflora positiv zu beeinflussen — und die angesprochene Schutzfunktion zu stärken. In Tiermodellen konnte — beispielsweise im Rahmen der eingangs beschriebenen Schweizer Forschungsarbeit — auch bereits nachgewiesen werden, dass die Nahrungsergänzung mit kurzkettigen Fettsäuren vor allergischem Asthma schützt.

Forscher des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung (DIFE) in Potsdam-Rehbrücke haben nachgewiesen, dass die Zufuhr von sogenannten kurzkettigen Fettsäuren ähnlich positive Effekte hat wie der Verzehr von Pflanzenfasern. In den Studien kam dabei hochreines Natriumpropionat zum Einsatz, das unter anderem unter dem Handelsnamen Propicum vertrieben wird.



Neueste Studien sind Anlass zur Hoffnung für Millionen Allergiker: Kurzkettige Fettsäuren könnten in den kommenden Jahren zu einem entscheidenden Schlüssel im Kampf gegen Allergien werden — gerade auch bei Kindern. Foto: Stock Adobe

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