

Wie resistente Stärke beim Abnehmen hilft

Eine auf resistenter Stärke basierende Ernährungsweise fördert eine günstige Zusammensetzung des Darmmikrobioms bei Fettleibigen. Dies führt zu einer Gewichtsreduzierung sowie positiven gesundheitlichen Effekten, darunter eine verbesserte Insulinsensitivität. Zu diesem Ergebnis kommt ein internationales Forschungsteam unter der Leitung von Professor Weiping Jia von der Shanghai Jiao Tong Universität, Professor Aimin Xu von der Universität Hong Kong und Professor Gianni Panagiotou von der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Die Studie ist im Fachjournal „Nature Metabolism“ erschienen.

Jena Stoffwechselkrankheiten wie Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen stellen weltweit ein zunehmendes Gesundheitsproblem dar. Eine Gewichtsreduktion kann solchen negativen Folgen entgegenwirken. Studien deuten darauf hin, dass Lebensmittel, die die Darmflora selektiv beeinflussen, dem menschlichen Stoffwechsel und der Gesundheit zugutekommen können. Vielversprechend ist in diesem Zusammenhang insbesondere resistente Stärke – ein Ballaststoff, der besonders in Vollkornprodukten und Hülsenfrüchten vorkommt.

„Wir haben eine klinische Studie mit Übergewichtigen durchgeführt. Alle Probandinnen und Probanden erhielten drei Mahlzeiten am Tag, basierend auf identischen Diäten, die während des gesamten Studienzeitraums mit resistenter Stärke in Form eines in Wasser aufgelösten Pulvers ergänzt wurde“, sagt Gianni Panagiotou, Professor für Microbiome Dynamics am Exzellenzcluster „Balance of the Microverse“ der Universität Jena und Gruppenleiter am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie.

Signifikante Gewichtsabnahme

„Mit analytischen Methoden konnten wir zeigen, dass sich die Zusammensetzung und die Stoffwechselprozesse des Darmmikrobioms der Studienteilnehmenden positiv verändert haben“, so Panagiotou weiter. Dabei beobachteten die Forschenden eine signifikante Gewichtsabnahme sowie eine verbesserte Empfindlichkeit der Zellen gegenüber Insulin durch die mit resistenter Stärke ergänzte Ernährung.

Um den Zusammenhang zwischen der Aufnahme von resistenter Stärke und den damit einhergehenden positiven Effekten zu zeigen, übertrugen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den Stuhl ihrer Studienteilnehmenden nach der Diät mit resistenter Stärke auf fettleibige Mäuse. „Bei diesem Versuch verloren die Mäuse ebenfalls an Gewicht, was den kausalen Zusammenhang belegt“, sagt Panagiotou.

Die Forschenden identifizierten insbesondere eine Bakterienart, die maßgeblich für die vorteilhaften Auswirkungen von resistenter Stärke in der Ernährung ist: *Bifidobacterium adolescentis*. „In einem weiteren Versuch mit Mäusen reichte allein die gezielte Gabe von *B. adolescentis* aus, um die Aufnahme von Fett aus der Nahrung im Darm zu verhindern und die Mäuse vor ernährungsbedingter Fettleibigkeit zu schützen“, so Panagiotou. Das deute laut dem Wissenschaftler darauf hin, dass vor allem das Vorkommen dieser bestimmten Bakterienart im Darmmikrobiom des Menschen einen entscheidenden Beitrag zur Bekämpfung von Fettleibigkeit leistet. Dennoch müsse dies weiter erforscht werden – eine vorbeugende Einnahme ist für Menschen nicht zu empfehlen.

„Unsere Studie liefert einen brauchbaren Ansatz zur Behandlung von Fettleibigkeit und damit verbundener Stoffwechselstörungen durch resistente Stärke“, fasst Panagiotou zusammen. Um die Wirksamkeit einer mit resistenter Stärke ergänzten Diät zur Gewichtsabnahme bei fettleibigen Menschen durch die Veränderung des Darmmikrobioms zu bestätigen, sind weitere Studien mit mehr Teilnehmenden erforderlich. Entscheidend ist dabei, die langfristigen Auswirkungen der Ernährungsumstellung auf den Gewichtsverlust zu beobachten, um den Erfolg zu bestätigen.

Original-Publikation:

Li H, Zhang L, Li J, Wu Q, Qian L, He J, Ni Y, Kovatcheva-Datchary P, Yuan R, Liu S, Shen L, Zhang M, Sheng B, Li P, Kang K, Wu L, Fang Q, Long X, Liu X, Wang X, Li Y, Ye Y, Ye J, Bao Y, Zhao Y, Xu G, Panagiotou G, Xu A, and Jia W (2024): Resistant starch intake facilitates weight loss in humans by reshaping the gut microbiota. *Nature Metabolism*. DOI: 10.1038/s42255-024-00988-y.