



14.-15. März 2015, Barcelona

Fact sheet #5

Ernährung und Darmgesundheit: Wir sind, was wir essen

Ernährung, Darmgesundheit und die Darm-Mikrobiota sind miteinander verflochten. Diese Verknüpfungen und das nutzbringende Potenzial der Probiotika gehörten zu den Top-Themen des Gut Microbiota for Health World Summit, der vom 14.-15. März in Barcelona stattfand.

Die Bedeutung der Darm-Mikrobiota für die Verdauung, den Stoffwechsel und die Darmgesundheit ist kaum zu überschätzen. Viele der 20.000 einzelnen Funktionen, die man den

Viele der 20.000 einzelnen Funktionen, die man den Darm-Mikroorganismen zuordnet, stehen mit der Verdauung in Verbindung. Diese Darm-Bakterien sind starke Helfer, denn sie verfügen über enzym-codierende Gene, die die Zellen des Verdauungssystems nicht haben.

Darm-Mikroorganismen zuordnet, stehen mit der Verdauung in Verbindung. Diese Darm-Bakterien sind starke Helfer, denn sie verfügen über enzym-codierende Gene, die die Zellen des Verdauungssystems nicht haben. Dadurch können sie Energie auch solchen Nahrungsbestandteilen ent-

nehmen, die für die Zellen des menschlichen Körpers unzugänglich sind. Das gilt zum Beispiel für die Verstoffwechslung von Kohlenhydraten, die die Darmzellen nicht aufbrechen können, um sie zu nutzen. Einige dieser Bakterienarten können zwischen unterschiedlichen Arten von Nahrungsquellen wechseln, andere dagegen sind stärker spezialisiert. Bestimmte Bakterien vermögen auch Vitamine und Mineralien zu erzeugen. Studien mit keimfreien Mäusen machen deutlich, wie unentbehrlich die Darm-Mikrobiota ist: Im Unterschied zu Mäusen mit einer normalen Darm-Mikrobiota benötigen diese Tiere, um ihre Gesundheit und ihr Körpergewicht zu erhalten, als Energiequelle eine außerordentlich große Nahrungszufuhr.

Ernährung kann die Darm-Mikrobiota verändern

Aber das Zusammenspiel von Nahrung und Darm-Mikrobiota ist wechselseitig: So wie die Mikrobiota auf die verdaute Nahrung einwirkt, so übt umgekehrt diese einen starken Einfluss auf das System der Darm-Mikroorganismen aus. Dessen Stoffwechselaktivitäten beruhen zu einem Großteil auf der Menge und dem Anteil nichtverdaulicher Kohlenhydrate und Proteine, die im Darm ankommen. Zudem beeinflussen Ernährungsmuster, die lange stabil bleiben,

14.-15. März 2015, Barcelona

Fact sheet #5

nicht nur solche momentanen Darmaktivitäten. Sie helfen auch mit, die Zusammensetzung der Darm-Mikrobiota zu formen. Tierversuche ebenso wie die Analyse von Proben menschlicher Darm-Mikrobiota zeigen, dass Veränderungen in der Ernährung auch Veränderungen der mikrobiellen Zusammensetzung bewirken können.

Wenn man bedenkt, dass die Darm-Mikrobiota nicht nur die Verdauung, sondern die Darmgesundheit allgemein und sogar Hirnfunktionen beeinflusst, kann man durchaus sagen, dass in hohem Maße gilt: „Wir sind, was wir essen“. Ernährung spielt also eine Schlüsselrolle, wenn es um den Erhalt der Magen-Darm-Gesundheit geht, denn indem wir essen und verdauen, füttern wir auch unsere Darm-Mikrobiota und beeinflussen dadurch ihre Vielfalt und

Ernährung spielt also eine Schlüsselrolle, wenn es um den Erhalt der Magen-Darm-Gesundheit geht, denn indem wir essen und verdauen, füttern wir auch unsere Darm-Mikrobiota und beeinflussen dadurch ihre Vielfalt und Zusammensetzung.

Zusammensetzung. Ist dieses Gleichgewicht beeinträchtigt, können verschiedene Störungen die Folge sein. Dazu gehören Stoffwechselerkrankungen, funktionale und entzündliche Darmkrankheiten und andere

immunvermittelte Krankheiten. Obgleich ein gestörtes mikrobielles Gleichgewicht unterschiedliche Ursachen haben kann – darunter infektiöse Krankheitserreger oder die Einnahme von Antibiotika – sind Ernährung und Lebensgewohnheiten entscheidend.

Eine ausgewogene Ernährung zahlt sich aus, denn sie unterstützt die Bildung und den Erhalt einer gut zusammengesetzten mikrobiellen Gemeinschaft, in der unterschiedliche Bakterienarten in einem System gegenseitiger Kontrolle existieren. Eine Möglichkeit, die hilft, sich diesem Ziel zu nähern, ist die Verwendung von Präbiotika und Probiotika, zwei intensiv bearbeitete Themen im Bereich der Mikrobiota-Forschung. Beide haben gesundheitsfördernde Wirkungen und Experten betonen, wie wichtig es ist, sie in unsere Ernährung einzubeziehen. Präbiotika sind unverdauliche Nahrungsbestandteile, die einigen nützlichen Bakterien als Nahrung dienen und so ihr Wachstum unterstützen. Ein Beispiel ist Inulin, das im Chicorée und in Artischocken vorkommt. Probiotika sind nach der 2001 verabschiedeten Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) „lebende Mikroorganismen, die - in ausreichender Menge verabreicht - dem Wirtsorganismus einen gesundheitlichen Nutzen bringen“.



14.-15. März 2015, Barcelona

Fact sheet #5

Probiotika wissenschaftlich beurteilen

Kürzlich berief die International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) – eine gemeinnützige Arbeitsgemeinschaft führender Wissenschaftler zur Förderung der Forschung und des Informationsaustauschs im Bereich Probiotika und Präbiotika – eine Kommission ein, deren Aufgabe es war, Empfehlungen für die Reichweite und Anwendung des Begriffs “Probiotikum” vor dem Hintergrund der aktuellen Fortschritte in Wissenschaft und Anwendung zu formulieren.

Die Expertenrunde einigte sich auf ein Konsenspapier, das eine Reihe von Punkten umfasst. Dazu gehört, dass die FAO/WHO-Definition sich als brauchbar erwiesen hat und beibehalten werden sollte. „Die Feinheiten dieser Definition sollten allerdings genau beachtet werden“, sagte Prof. Colin Hill (Alimentary Pharmabiotic Centre, Cork, Irland) der das Konsenspapier beim Gut Microbiota for Health World Summit in Barcelona vorstellte¹.

Prof. Hill lieferte eine Reihe von Beispielen, die die Kriterien der Bezeichnung “Probiotikum” nicht erfüllen: Tote Mikroorganismen und mikrobielle Erzeugnisse wie Stoffwechselprodukte sowie mikrobielle Bestandteile gelten nicht als Probiotika, auch wenn sie therapeutisches Potenzial aufweisen können. Aber auch lebende Mikroorganismen, die lediglich als Hilfsmittel bei der Verarbeitung fermentierter Nahrungsmittel

dienen, zählen nicht zu den Probiotika, die nämlich in erster Linie ihrer gesundheitsfördernden Wirkung wegen konsumiert werden. Fäkale Mikrobiota-Transplantate sollten ebenfalls nicht als Probiotika klassifiziert werden, da es sich hierbei um unbestimmte Mischungen von Stämmen handelt. “Die Kommission empfiehlt, dass der Begriff ‘Probiotikum’ nur für Produkte verwendet wird, die lebende

Mikroorganismen mit einer angemessenen, brauchbaren Anzahl genau definierter Stämme bieten und begründet erwarten lassen, dass sie dem Wohl des Wirtsorganismus dienen. Für einige gut erforschte Arten lässt sich sagen, dass ihr Kern-Nutzen in der Unterstützung der Magen-Darm-Gesundheit besteht, wie sie sich in einer großen Vielfalt gastrointestinaler Endpunkte spiegelt. Andere nützliche Wirkungen wie die Unterstützung des Immunsystems,

„Für einige gut erforschte Arten lässt sich sagen, dass ihr Kern-Nutzen in der Unterstützung der Magen-Darm-Gesundheit besteht, wie sie sich in einer großen Vielfalt gastrointestinaler Endpunkte spiegelt.“

Prof. Colin Hill



14.-15. März 2015, Barcelona

Fact sheet #5

die Gesundheit des Fortpflanzungstrakts, der Mundhöhle, Lunge, Haut und der Darm-Hirn-Achse sind vielversprechend, aber auf der Basis der bislang vorliegenden Beweise lassen sich solche Nutzeffekte noch nicht auf irgendwelche taxonomischen Gruppen hin verallgemeinern und müssen als stammspezifisch gelten“, sagte Prof. Hill.

Probiotika-Forschung in die klinische Praxis umsetzen

Wie können klinische Ärzte mit Magen-Darm-Patienten von den neuen Ergebnissen der Probiotika-Forschung profitieren? Ein unlängst veröffentlichter Leitfaden, der von der European Society for Primary Care Gastroenterology (ESPCG) ermöglicht und gefördert wurde, hilft bei der Beantwortung dieser Frage, indem er in der Erstversorgung tätigen Ärzten, die ihren Patienten spezifische Probiotika empfehlen möchten, die nötigen Informationen liefert. Der Leitfaden wurde von einer internationalen Konsensusgruppe verfasst. Er enthält evidenzbasierte Informationen aus 37 randomisierten, placebo-kontrollierten Hochqualitäts-Studien zu den Wirkungen spezifischer Probiotika auf Krankheiten des unteren Verdauungstrakts bei Erwachsenen, in erster Linie Reizdarmsyndrom und Antibiotika-assoziierte Diarrhoe. Forschungsergebnisse, die die strengen Kriterien der Expertenrunde erfüllten, wurden in ein Nachschlagewerk übertragen. Es führt 32 verfügbare spezifische Probiotika auf, zusammen mit Rezepturen und Dosierungen, bezogen auf die Krankheiten, bei denen sie eingesetzt wurden, sowie die Behandlungsergebnisse, die durch die einbezogenen Studien dokumentiert wurden.

Der Leitfaden trägt unter anderem starke Nachweise für die hilfreiche Wirkung einer probiotischen Behandlung in hauptsächlich zwei Bereichen zusammen: die Verhütung Antibiotika-assoziiierter Diarrhoe und die Verminderung von unspezifischen Symptomen, Abdominalschmerzen und Blähungen bei Reizdarm-Patienten. Etwas weniger deutlich sind die Nachweise dafür, dass spezifische Probiotika Darmbewegungen bei Reizdarm-Patienten positiv beeinflussen und die allgemeine Lebensqualität von Magen-Darm-Patienten steigern. Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist das Fazit, dass Probiotika sicher sind und keine schädlichen Nebenwirkungen haben. Insgesamt machen die Studien, auf denen der Leitfaden beruht, deutlich, dass bestimmte spezifische Probiotika eine Reihe von Symptomen im unteren Verdauungstrakt von Erwachsenen lindern können. Das setzt allerdings voraus, dass das



14.-15. März 2015, Barcelona

Fact sheet #5

Probiotikum sorgfältig ausgewählt und in angemessener Dosierung mindestens einen Monat lang regelmäßig genommen wird – es sei denn es zeigen sich Unverträglichkeiten.

Quellen:

1. Hill, C. et al. Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. advance online publication 10 June 2014;
[doi:10.1038/nrgastro.2014.66](https://doi.org/10.1038/nrgastro.2014.66)

Medienkontakt:

impresum health & science communication

Frank von Spee

Email: gutmicrobiota@impresum.de

Tel: +49 (0)40 – 31 78 64 10