



rbb Fernsehen > rbb praxis > Archiv & Suche

MITTWOCHS 20:15 UHR

Mi 03.06.2015 | 20:15 | rbb Praxis

Gesunde Darmbakterien - unterschätzte Helfer gegen Krankheiten und Übergewicht?

Millionen von Keimen besiedeln unseren Darm. Die meisten davon sind nützlich und beispielsweise hilfreich für die Verdauung. Doch heute weiß man: Der richtige Bakterienmix kann auch darüber entscheiden, ob wir dick oder dünn, gesund oder krank sind. Welche Macht haben die Bakterien wirklich? Die Forschung stößt dabei in ein noch kaum erforschtes Gebiet vor.

LIVE

Mi 03.06.2015 | 20:15 | rbb Praxis

Studiogespräch zu Darmbakterien

Zu Gast im Studio ist Dr. Stefan Schubert, Gastroenterologe, Berlin

EXPERTE IM STUDIO

gastroenterologen-in-berlin.de
Dr. med. Stefan Schubert

Gastroenterologie am Bayrischen Platz
Innsbrucker Str. 58
10825 Berlin

Tel: 030 814 59 190
Email: gastroenterologen@berlin.de

Der menschliche Darm ist etwa sieben Meter lang. Aufgeklappt hat er die Fläche von zwei Tennisplätzen und ist durch Billionen Bakterien besiedelt. Zusammen wiegen die Keime rund 1,5 Kilo. Bis zu 2.000 verschiedenen Bakterienarten tummeln sich im Darm und übernehmen lebenswichtige Aufgaben: Sie zersetzen und verdauen die Nahrung, sind Teil des Immunsystems und produzieren entscheidende Vitamine. Das ist nicht immer so: Bevor wir auf die Welt kommen ist unser Darm völlig bakterienfrei. Doch bereits während der natürlichen, vaginalen Geburt siedeln sich die ersten Keime an.

Menschen lassen sich in drei Gruppen einteilen

Forscher aus Heidelberg haben herausgefunden, dass sich Menschen anhand ihrer Darmflora in drei verschiedene Gruppen - sogenannte Enterotypen - einteilen lassen, ähnlich einer Blutgruppe. Die verschiedenen Typen wurden nach der vorherrschenden Bakterienart benannt: Bacteroides-Darmtyp 1, Prevotella-Darmtyp 2 und der am häufigsten vertretene

Ruminococcus-Darmtyp 3. Durch die unterschiedliche Zusammensetzung der Darmflora läuft in jedem von uns die Verdauung anders ab - abhängig vom persönlichen Bakterienmix. Ein Beispiel: der Umgang mit Zucker. Beim einen rauscht er geradezu durch den Darm hindurch, beim anderen wird er effektiv vom Stoffwechselsystem aufgenommen - und sorgt dafür, dass dem Betroffenen vermehrt Energie zur Verfügung steht. Die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht ist bei diesem Menschen erhöht.

Unterschied zwischen Dicken und Dünnen

Eine bestimmte Darmflora kann also dick machen. Zunächst wurde das bei Mäusen bewiesen: Überträgt man die Darmbakterien einer dicken auf eine dünne Maus, wird diese auch dick. Dieses Phänomen hat sich nun auch in menschlichen Stuhlproben bestätigt: Dicke und dünne Menschen unterscheiden sich in puncto Darmbewohner. Übergewichtige Menschen, so ein Fazit der Spezialisten, haben weniger Bakterienstämme im Darm. In einigen Stuhlproben ermittelte die Heidelberger Forschergruppe um Peer Bork im Schnitt 640.000 Bakteriengene, was für eine reiche, vielfältige Darmflora spricht. In fast einem Viertel der Proben fanden sie hingegen nur durchschnittlich 380.000 Gene. Ihnen fehlen offenbar Bakterien, die den Stoffwechsel eher drosseln. Je artenreicher der Bakterienmix in unserem Darm ist, desto gesünder sind wir, so die Vorstellung der Forscher. Wer also viele Bakterien hat, ist auch gegen viele Umwelteinflüsse gewappnet.

Haben Krankheiten im Darm ihren Ursprung?

Wissenschaftler, die der Hygienethese anhängen, gehen davon aus, dass unsere zunehmende Sauberkeit dafür verantwortlich ist, dass wir weniger Bakterien im Darm haben. Während unsere hygienischen Bedingungen seit dem Ende des zweiten Weltkrieges stetig besser wurden, nehmen Autoimmunerkrankungen wie Asthma, rheumatoide Arthritis oder chronisch-entzündliche Darmentzündungen kontinuierlich zu. Sogar Multiple Sklerose (MS), Diabetes oder Herzerkrankungen könnten im Darm ihren Ursprung haben. Bei Laborversuchen mit genveränderten Mäusen konnte dies für MS bereits nachgewiesen werden. Unterstützt wird diese Hygienethese von Forschungsergebnissen, die belegen, dass Kinder, die auf dem Bauernhof aufwachsen und regelmäßig mit Dreck in Kontakt kommen, ein geringeres Asthma-Risiko haben.

Der Darm als Teil der Immunabwehr

Noch wissen wir nicht genau, ob die Bakterienflaute die Ursache von Krankheiten ist - oder deren Folge. Klar ist aber: Im Darm treffen Bakterien und das Abwehrsystem des Menschen aufeinander. Wie genau die Verständigung zwischen Bakterien und Immunsystem abläuft und wie man dann unter Umständen die Darmbakterien positiv beeinflussen könnte, weiß die Wissenschaft noch nicht. Aber offenbar braucht man ganz bestimmte Bakterien, um positive Effekte zu erzielen. Die Idealvorstellung wäre, man nimmt eine Kapsel, die genau diese Wohltäter enthält. Die Kapsel löst sich an der richtigen Stelle im Darm auf, und die Bakterien entfalten dort ihre gute Wirkung. Eine Bakterienkur für den Darm - so könnten Ärzte vielleicht in Zukunft chronische Krankheiten heilen.

Was kann man selbst für seinen Darm tun?**Restriktiver Umgang mit Antibiotika!**

Diese können die Darmflora irreversibel schädigen.

Schutz vor Magen-Darm-Infektionen

Reizdarm-Patienten mit Durchfallsymptomen entwickeln ihre Beschwerden häufig nach einer Reise, während der sie an einer Durchfallerkrankung litten. Tatsächlich kann sich die Darmflora nach einer solchen Infektion sofort und unwiederbringlich verändern. Verliert man dadurch ein schützendes Bakterium, kann man beispielsweise ein postinfektiöses Reizdarmsyndrom entwickeln. Deshalb sollten Sie sich auf Reisen vor Magen-Darm-Infektionen schützen.

Stuhltransplantation

Eine "Stuhltransplantation" kann Patienten mit schwerwiegenden Darmkeimen wie *C. difficile* Studien zufolge helfen. Dabei wird der verdünnte Stuhl eines gesunden Menschen in den Darm des Patienten übertragen. Allerdings gibt es Hinweise darauf, dass durch die Transplantation auch Effekte übertragen werden, die ungewollt sind. Dazu gehören eine neu auftretende Adipositas oder koronare Herzerkrankung - und zwar nicht nur beim den "Transplant"-Patienten, sondern theoretisch auch bei anderen Personen, die mit ihm im Kontakt sind. Experten raten dringend von dieser experimentellen Methode ab.

Probiotika

Probiotische Lebensmittel enthalten Mikroorganismen, meist Milchsäurebakterien, die aus der

EXPERTEN IM BEITRAG

embl.de
Dr. Peer Bork

Leiter der "Structural and Computational
Biology Unit"
Europäisches Laboratorium für
Molekularbiologie (EMBL)

Meyerhofstraße 1
69117 Heidelberg

Tel: 06221 3870
Email: info@embl.de

gastro.charite.de
Prof. Dr. med. Britta
Siegmond

Direktorin der Med. Klinik I
und Koordinatorin CED
Charité Berlin
Campus Benjamin Franklin

Hindenburgdamm 30
12200 Berlin

Tel: 030 450 514 342

INFOS IM WWW

dife.de
Deutsches Institut für
Ernährungsforschung
Potsdam-Rehbrücke

Arthur-Scheunert-Allee 114-116
14558 Nuthetal

Tel: 033200 88 0

menschlichen Darmflora isoliert werden. Einige positive Wirkungen von Probiotika konnte man inzwischen in wissenschaftlichen Studien nachweisen, beispielsweise verkürzte Durchfälle oder eine verbesserte Verdauung von Milchzucker (Laktose) bei Laktoseintoleranz. Probiotische Nahrungsmittel sind jedoch nicht als Medizin gedacht, sondern für gesunde Verbraucher. Die für diese Zielgruppe versprochenen Phänomene wie eine allgemein verbesserte Gesundheit, gesteigerte Abwehrkräfte und mehr Wohlbefindens versucht die Wissenschaft bislang vergeblich zu beweisen.

Darmreinigung sinnvoll?

Bei einer "Hydrocolon-Therapie" wird der Darm mit fließendem warmem Wasser ausgespült. Die Bakterien-Flora wird dadurch jedoch nicht dauerhaft verändert; nach zirka 10 Tagen ist die Bakterien-Flora im Darm wieder die gleiche. Manche Leute berichten zwar, dass sie sich nach so einer Therapie vorübergehend besser fühlen. Die Methode ist aber nicht evidenzbasiert. Zudem rechtfertigt der Aufwand nicht die Wirkung, und es besteht die Gefahr einer Ruptur der Darmwand.

Filmbeitrag: Sigrun Damas

Infotext: Constanze Löffler

Stand vom 03.06.2015

MEHR ZUM THEMA

Wie Darmbakterien das Gewicht und die Gesundheit beeinflussen

Wer übergewichtig ist, der isst zu viel und ernährt sich falsch - so lautet die einfache und gängige Erklärung. In der Regel stimmt das auch. Aber es gibt auch andere Faktoren, die zu Übergewicht führen. Ins Visier der Forschung sind Darmbakterien geraten. Je nach Typus der Bakterien im Darm könnte sich entscheiden, ob die Zahl auf der Waage steigt oder nicht. Auch bestimmte Erkrankungen werden mit der Darmflora in Zusammenhang gebracht. rbb PRAXIS informiert.

BUCHTIPP

Darm mit Charme. Alles über ein unterschätztes Organ

Giulia Enders, Ullstein,
288 Seiten, 16,99 €