Mitten unter uns

Unser Körper beherbergt unzählige Bakterien, vor allem im Darm. Dieses **Mikrobiom** ist von größerer **Bedeutung für die Gesundheit** als bislang gedacht

REDAKTION: **ANDREA BERNING**

Was haben ein verschluckter Kirschkern und eine Mini-Kamera, die den Darm von innen filmt, gemeinsam? Richtig, sie befinden sich nur auf der Durchreise, auf der Transitstrecke zwischen „Rein" und „Raus". In den Organismus hinein gelangen sie genau genommen nicht, dazu müssten sie die Darmwand passieren. Wie jeder gute Türsteher ist die Darmwand Barriere und Durchlass zugleich – willkommen sind Nährstoffe, schädliche Elemente müssen draußen bleiben.

Der Darm wird von einer Art Parallelgesellschaft aus Mikroorganismen bevölkert. Bakterien, Pilze und Viren in schier unglaublicher Menge: Nehmen Sie die Zahl 10 und schreiben 14 Nullen dahinter. Dieses Getümmel kennen wir als Darmflora oder auch Darm-Mikrobiom. Es bringt 1–2 kg auf die Waage und enthält für sich allein mehr genetische Informationen als der übrige Mensch. Schwer ins Gewicht fallen auch die Aufgaben der Mikroben. Sie helfen in erster Linie bei der Verdauung und halten das Immunsystem fit, die Forschungsszene beschäftigt sich seit einigen Jahren aber auch mit deren Einfluss auf die Seele oder die Entstehung bestimmter Krankheiten.

Ein Organ im Organ

Die Wissenschaft sieht das Mikrobiom mittlerweile als eigenständiges Organ an. Die Vielfalt der mikrobiellen Gemeinschaft kann durch moderne Verfahren auch genau analysiert werden. Ein Teil ist bei allen Menschen gleich. Doch der →

FOTO: PLAINPICTURE/MIRA/NICLAS ANDERSSON

TIPPS VOM EXPERTEN

„Diese Lebensmittel schützen unser Verdauungssystem“

ROTE BETE
hilft bei der natürlichen Entgiftung des Körpers, stärkt die Darmwand.

GETREIDE
unterstützt den Darm bei der Arbeit (v. a. Hafer, Dinkel und Roggen).

ÄPFEL
enthalten Polyphenole, die geschädigte Zellen des Darmes reparieren.

SAUERKRAUT
baut durch seine Milchsäurebakterien eine gesunde Darmflora auf.

ÖLSAAT
wie Lein-, Floh- oder Chiasamen reguliert die Verdauung.

Prof. Dr. Dr. Stefan Hillejan
Phlebologe und Proktologe, Praxisklinik für Venen- u. Enddarmerkrankungen in Hannover (www.praxisklinik.com)

Im Darm leben 1 000 000-mal ***mehr Mikroben als Menschen*** *auf der Erde*

Großteil setzt sich im Detail individuell zusammen. Daher halten Experten das Mikrobiom immer mehr für einen wichtigen Biomarker – wie den Body-Mass-Index oder gewisse Blutwerte. Biomarker geben Hinweise auf das persönliche Risiko, eine Krankheit zu entwickeln. Irgendwann werden gezielte Eingriffe in das Mikrobiom sie vielleicht nicht nur behandeln, sondern sogar heilen können.

Schon heute steht fest, dass die Darmbesiedelung im engen Zusammenhang mit Übergewicht, Diabetes, chronisch-

NICHT PRESSEN!

10 Tipps bei Verstopfung

Entleert sich Ihr Darm weniger als dreimal in der Woche? Wie Sie **träge Verdauung anregen**

1 DIE RUHE BEWAHREN
Zwischen dreimal am Tag und dreimal in der Woche reicht die Normalbereich-Spanne. Wenn Sie eine Weile „nicht können", warten Sie erst einmal ab. Starkes Pressen führt zu Hämorrhoiden.

2 URSACHE HERAUSFINDEN
Vieles kann die Verdauung träger machen, etwa eine Diät, die Hormone oder Stress. Verstopfung kann auch eine Nebenwirkung von Arzneimitteln sein. Finden Sie heraus, ob bei Ihnen neuerdings etwas anders ist – und steuern Sie dann gegen.

3 BALLAST AUFNEHMEN
Ballaststoffe quellen im Dickdarm auf. Der Druck auf die Darmwand gibt ihr das Signal, aktiv zu werden. Die empfohlene Tagesration von 30 mg steckt in 3 Scheiben Vollkornbrot, 2–3 Kartoffeln oder 2 Möhren.

4 AKTIV SEIN
Über die Bewegungen der Darmwand schafft der Inhalt die lange Reise vom Magen- zum Darmausgang. Wenn Sie den ganzen Tag nur sitzen, kommen von außen keine Impulse. Aber wenn Sie aktiv sind, bewegt sich der Darm immer etwas mit.

5 MASSIEREN
Streichen Sie sanft kreisend an fünf Punkten rund um den Bauchnabel, um die Darmtätigkeit anzuregen. Beginnen Sie rechts mittig und gehen Sie im Uhrzeigersinn vor. Jeweils beim Aufwärtsreiben einatmen, bei Abwärtsbewegungen ausatmen.

6 GENÜGEND TRINKEN Bei aktuter Verstopfung bringt ein Glas Wasser leider gar nichts. Doch eine gesunde Verdauung braucht am Tag 1,5 bis 2 l Flüssigkeit.

7 GUT KAUEN
Gewöhnen Sie sich an, die Nahrung gründlich zu zerkleinern und sich Zeit beim Essen zu lassen. Dann kann auch der Magen besser seine wichtige Vorarbeit leisten.

8 IN DEN BAUCH ATMEN
Eine Entspannungsübung, die positiv auf die Verdauung wirkt: In Rückenlage die Hände auf den Bauch legen. Langsam tief einatmen, sodass sich die Hände nach oben bewegen. Im gleichen Tempo ausatmen. 10-mal wiederholen.

9 RITUALE PFLEGEN
Mit einem regelmäßigen WC-Rhythmus lässt sich die Verdauung regelrecht erziehen. Gehen Sie am besten immer zur gleichen Zeit aufs Klo. Nach einer Weile macht es „Klick" im Darmhirn.

10 SANFT ABFÜHREN
Nehmen Sie im Akutfall ruhig ein Abführmittel. Wirkstoffe wie Bisacodyl oder Natriumpicosulfat lassen sich sogar längerfristig einnehmen – am besten nach ärztlicher Untersuchung.

entzündlichen Darmerkrankungen wie Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa und neurologischen Krankheiten wie Multipler Sklerose und Morbus Parkinson steht. Das Mikrobiom dieser Patienten unterscheidet sich nachweislich von dem gesunder Menschen. Ursache oder Folge – das wissen die Forscher noch nicht.

Von Kopf bis Bauch

Kein Bereich unseres Körpers ist so eng mit dem Gehirn verknüpft wie der Darm mit seinen 100 Millionen Nervenzellen. Wir haben alle schon gespürt, wenn Emotionen körperliche Reaktionen auslösen. Bei Wut klopft das Herz schneller – und uns kommt die Galle hoch. Wenn wir aufgeregt sind, werden die Hände schwitzig – und wir suchen hektisch nach dem nächstgelegenen WC. Bei Trauer fühlen sich alle Gliedmaßen unendlich schwer an – und wir bekommen keinen Bissen herunter. Der umgangssprachliche Begriff für dieses Nervengeflecht in den Eingeweiden (das enteri- →

FOTOS: ISTOCKPHOTO, SHUTTERSTOCK (5)

70 Prozent der ***Abwehrzellen*** *befinden sich im Darm, unserem größten Immun-Organ*

sche Nervensystem) lautet passend „Bauchhirn“ oder „zweites Gehirn“.

Weil unser Verdauungstrakt in gewisser Weise also mitdenkt, lässt es sich durch psychische Beeinträchtigungen und Stress auch so schnell aus dem Gleichgewicht bringen. Die US-Medizinerin Dr. Kelly Brogan geht sogar noch einen Schritt weiter. Sie hält die Depression für eine Krankheit, die im Darm und nicht etwa im Kopf entsteht („Die Wahrheit über weibliche Depression“, Beltz, 432 Seiten, 18,95 Euro).

Mein Freund, der Darm

Die Organismen im Mikrobiom können nicht ohne uns und wir können nicht ohne sie – die klassische Form einer symbiotischen Beziehung. Dafür, dass die Mikroben im Darm ihren Lebensraum zur Verfügung gestellt bekommen, helfen sie im Gegenzug ihrem Wirt – das sind wir – Nährstoffe aufzunehmen, Schadstoffe zu entgiften und Nahrungsbestandteile zu verarbeiten, die das Verdauungssystem nicht schafft.

Neben den vielen guten Bakterien leben im Darm aber auch ein paar wenige potenziell gefährliche, die aber im Allgemeinen die Füße still halten. Gerät die Zusammensetzung des Mikrobioms jedoch aus der Balance, klappen die üblichen Prozesse nicht mehr, die Kommunikation zwischen „erstem“ und „zweitem“ Gehirn kommt durcheinander und die gefährlichen Bakterien machen mobil.

Häufig kommt es durch die Einnahme von Antibiotika zu einer solchen Dysbiose, der Störung der Darmflora. Denn diese hochpotenten Arzneimittel unterscheiden nicht zwischen guten und bösen Keimen. Sie schalten einfach alle aus. Auch Fehlernährung oder genetische Veranlagung können ihre Spuren in der Darmflora hinterlassen.

LÄUFT BEI DIR?

Das hilft bei Durchfall

Stürmen Sie **öfter als dreimal am Tag** aufs WC? Was Sie im Akutfall beherzigen sollten

1 TRINKEN

Um den Flüssigkeitsverlust auszugleichen, sollten Sie etwa drei Liter trinken. Ideal: stilles Wasser, gesüßter Tee, salzige Brühe – oder Elektrolytlösungen (in Apotheken).

2 SCHONKOST VERSUCHEN

Auch wenn Ihnen der Appetit aufs Essen vergangen sein sollte: Nehmen Sie, wenn möglich, etwas geriebenen Apfel, zerdrückte Banane, Reis oder Salzstangen zu sich. Mit dieser leichten Kost verhindern Sie, zu viel Kraft zu verlieren.

3 WARMES AUFLEGEN

Meist melden sich Bauchkrämpfe als quälende Begleiterscheinung. Ist Ihnen eine Wärmflasche zu schwer, nehmen Sie ein Kirschkernkissen. Feuchte Wärme (z. B. Auflage aus zerstampften Pellkartoffeln) wirkt noch intensiver.

4 MEDIZIN EINNEHMEN

Ändert sich die Lage nach 2–3 Tagen nicht, sollten Sie zum Arzt gehen. Im Fall einer bakteriellen Infektion (z. B. Salmonellen) werden Antibiotika nötig. Experten raten, lieber den Einstrom von Flüssigkeit zu bremsen (z. B. mit dem Wirkstoff Racecadotril), anstatt den Darm kurzzeitig vollkommen lahmzulegen. Denn die Erreger müssen raus.

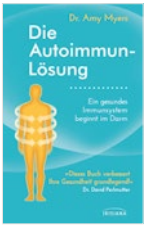
5 HÄNDE WASCHEN

Hygiene hilft, niemanden anzustecken und die Keime wirklich loszuwerden. Waschen Sie noch öfter und gründlicher die Hände. Und wenn Sie kein WC allein benutzen, reinigen Sie es nach jedem Gang.

FOTO: GETTY/FSTOP IMAGES

„DAS ZWEITE GEHIRN“
Lesen Sie, wie der Darm Stimmung, Entscheidungen und Wohlbefinden beeinflusst.
Emeran Mayer, riva, 320 Seiten, 19,99 Euro

„DER GUTE DARM“
Was er wirklich braucht, um uns gesund zu erhalten, erfahren Sie in diesem Buch.
Justin und Erica Sonnenburg, Südwest, 352 S., 22,99 Euro



„DIE AUTOIMMUN-LÖSUNG“
Ein gesundes Immunsystem beginnt im Darm, erklärt die Autorin.
Amy Myers, Irisiana, 448 Seiten, 22,99 Euro

ONLINE-TIPP
Viele weitere Informationen und gesammelte Beiträge rund um eine gute Verdauung finden Sie auch auf unserer Internet-Seite: www.vital.de/darmgesundheit

Mit Probiotika, also Präparaten, die hilfreiche Mikroorganismen enthalten, können Sie das Gleichgewicht wiederherstellen. Als probiotisch deklarierte Lebensmittel schaffen das nicht unbedingt. Lassen Sie sich besser in der Arztpraxis oder Apotheke beraten. Auch Präbiotika können hilfreich sein. Dabei handelt es sich um unverdauliche Nahrungsbestandteile, von denen sich die nützlichen Darmbakterien ernähren und so deren Wachstum fördern.

In leichten Fällen können pflanzliche Arzneien schon spürbar die Beschwerden lindern. So bekämpft die Kombination von Pfefferminz- und Kümmelöl speziell die unguten Darmbewohner (z. B. „Carmenthin“, in Apotheken). Und wenn auch der Magen als vorgeschaltete Erstbetreuung Unterstützung erfährt (z. B. „Iberogast“, in Apotheken), kommt das System leichter wieder in Schwung.

Bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen setzen Mediziner auch schon Stuhltransplantationen ein. Die Heilungsrate zum Beispiel bei Infektion mit Clostridien liegt nach nur einer Behandlung bei über 90 Prozent. Weil alle festen Partikel herausgefiltert werden und nur die Bakterien in einer milchigtrüben Lösung übrig bleiben, ist das Ganze auch überhaupt nicht eklig.