

Mit einer Gesamtlänge von bis zu acht Metern und einer Oberfläche von 300 bis 400 Quadratmetern zählt der Darm zu den größten Organen in unserem Körper. Der Dünndarm macht mit sechs bis sieben Metern dabei den Hauptanteil des Darmsystems aus. Seine Hauptfunktion liegt in der Aufspaltung (Verdauung) von komplexen Kohlenhydraten, Fetten und Proteinen und der Aufnahme (Resorption) von Wasser, Mineralstoffen, Vitaminen und den Spaltprodukten der Nährstoffe. Der etwa 1,5 Meter lange Dickdarm ist hauptsächlich für die Aufnahme von Natrium, einigen anderen Mineralstoffen und Wasser sowie für die Aufbereitung des Darminhaltes zur Ausscheidung verantwortlich. Auch wenn hier im Gegensatz zum Dünndarm keine enzymatische Spaltung der Nahrungsbestandteile erfolgt, leistet der Dickdarm wesentliche Verdauungsarbeit: Ein Teil der Ballaststoffe, die den Dünndarm unverändert passiert haben, wird von Darmbakterien unter anderem zu kurzkettigen Fettsäuren abgebaut. Die Darmbakterien des Dickdarms versorgen die Darmschleimhaut nicht nur mit Energie, sondern stellen auch ein mikroökologisches Gleichgewicht her, das eine wichtige Rolle für die körpereigenen Abwehrkräfte spielt. Experten bezeichnen den Dickdarm als das wichtigste Organ der Immunabwehr.

So bleibt der Darm gesund

Beate Ebbers

„Der Tod sitzt im Darm.“ So drastisch formulierte der Arzt Paracelsus schon im 16. Jahrhundert die Bedeutung des Darms für das Wohlbefinden des Menschen. Mit einer ausgewogenen Ernährung, ausreichender Bewegung und Vermeidung von Stress und Hektik kann jeder selbst dazu beitragen, seinen Darm gesund zu halten.

Darmbeschwerden meist harmlos

Wie wichtig eine gute Darmfunktion für das eigene Wohlbefinden ist, wird von vielen häufig erst dann bemerkt, wenn Probleme auftreten. Dabei muss es sich nicht gleich um eine ernsthafte Darmerkrankung handeln. In den meisten Fällen sind Völlegefühl, Blähungen oder Darmträgheit harmlo-

ser Natur. Hormonumstellungen rund um die Menstruation, nach der Menopause oder während der Schwangerschaft können bei Frauen den Darm vorübergehend träge machen. Ebenso spielt das Alter eine Rolle: Im Laufe der Jahre lässt die Darmaktivität nach. Medikamente, zum Beispiel Schmerzmittel oder Blutdrucksenker, aber auch Änderung der gewohnten Ernährung oder reisebedingter Klimawechsel können die Darmtätigkeit ebenfalls beeinträchtigen. Falsche Ernährungsgewohnheiten, Bewegungsmangel oder zu geringe Flüssigkeitsaufnahme können weitere Gründe sein. Einer echten, oft langwierigen oder chronischen Verstopfung (Obstipation) liegen jedoch andere Ursachen zugrunde (siehe S. 14).

Gastroenterologen sehen in der Unterdrückung des Stuhldranges eine wesentliche Ursache für Darmbeschwerden. Stress, Zeitmangel oder die fehlende Möglichkeit, die Toilette zu benutzen, wie es bei Lehrern, Konferenzteilnehmern oder Pendlern häufig der Fall ist, führen dazu, dass der Toilettengang immer wieder warten muss. Wird dieser längere Zeit regelmäßig aufgeschoben, verlernt der Körper diesen wichtigen Reflex. Die hohe Verweildauer im Dickdarm bewirkt, dass dem Darminhalt vermehrt Wasser entzogen wird: Der Stuhl wird hart, die Stuhlentleerung schmerzhaft.

Hilfreiches Stuhltraining

Um den Entleerungsreflex wieder zu aktivieren, sollte der Gang aufs stille Örtchen fest in den Tagesablauf eingebunden werden. Stress und Hektik gilt es zu vermeiden und ganz wichtig: sich Zeit nehmen. Experten empfehlen, täglich kurz nach einer Mahlzeit, zum Beispiel nach dem Frühstück, zur Toi-

Gutes für den Darm

Wärme

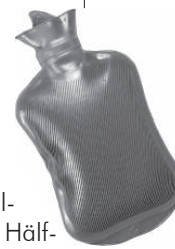
Eine Wärmflasche auf dem Bauch verbessert die Durchblutung der Bauchorgane, entkrampft und lindert Schmerzen. Statt Wärmflasche oder Kirschkernkissen können Sie es auch mit einem klassischen Leibwickel versuchen, zum Beispiel einem Kartoffelwickel. Warme Kartoffeln speichern lange die Wärme und geben sie erst nach und nach an die Umgebung ab: Dazu 500 Gramm heiße Pellkartoffeln auf eine Hälfte eines Baumwolltuches geben, die andere Hälfte darüberschlagen und die Kartoffeln zerdrücken. Den Wickel so warm wie möglich um den Bauch legen, mit einem Wollschal abdecken und 2-3 Stunden wirken lassen.

Tee

Bei Völlegefühl, Blähungen und leichten Magen-Darm-Krämpfen lindert ein Teeaufguss mit Kamillenblüten, Pfefferminzblättern und Schafgarbenkraut häufig die Beschwerden. Der „Vier-Winde-Tee“ aus Anis, Fenchel, Kamille und Kümmel hat sich vielfach bei Blähungen bewährt. 1-2 Teelöffel getrocknete Pflanzenteile mit etwa 200 ml heißem Wasser übergießen, 5-10 Minuten ziehen lassen und abseihen. Um eine Wirkung zu erzielen, drei- bis viermal täglich eine Tasse heiß oder lauwarm in kleinen Schlucken trinken. Ein Löffel Honig verbessert den Geschmack.

Bauchmassage

Als gutes Mittel zur Anregung der Darmtätigkeit und zur Entspannung gilt die Bauchmassage. Dazu mit einer warmen Hand und leichtem Druck im Uhrzeigersinn sanft um den Nabel streichen. Die Bauchmassage kann auch bei Blähungen hilfreich sein. Die kreisenden Bewegungen regen den Darm an, die eingeklemmte Luft rasch nach außen zu befördern. Blähungsöle und Windsalben mit entkrampfenden ätherischen Ölen aus Anis, Fenchel oder Kümmel können dabei helfen.



lette zu gehen. Der Darm ist dann am aktivsten. Eine Tasse Kaffee, Tee oder warmes Wasser erleichtern die Darmentleerung. Wichtig ist, sich jeden Tag an diesen Plan zu halten – unabhängig davon, ob ein Stuhldrang verspürt wird oder nicht. Der Darm gewöhnt sich bald an den neuen Rhythmus und reagiert in der Regel schnell auf den regelmäßigen Impuls. Auch wenn die meisten Darmbeschwerden harmlos sind, sollte unbedingt ein Arzt aufgesucht werden, wenn die Beschwerden längere Zeit anhalten oder weitere Symptome wie Schmerzen, Erbrechen, Fieber oder Blut im Stuhl auftreten.

Sanfte Hilfen für den Darm

Schon seit langem ist bekannt, dass Joghurt, Kefir, Sauerkraut und dessen Saft positiv auf die Darmgesundheit wirken. Aufgrund ihrer Herstellung enthalten sie Milchsäure- und Bifidobakterien sowie die von ihnen gebildete Milchsäure. Auch wenn nur wenige Bakterien den Magen unbeschädigt passieren und in den Dickdarm gelangen, können sie dort die Darmflora (Mikrobiota) positiv beeinflussen und so das Wachstum von Krankheitserregern hemmen. Probiotische Milchsäurebakterien, die Joghurts und anderen Lebensmitteln zugesetzt werden oder als Nahrungsergänzung im Handel sind, zeigen sich besonders robust

gegenüber Magensäure und kommen daher in größeren Mengen im Dickdarm an als herkömmliche Milchsäurebakterien. Doch auch sie siedeln sich nicht dauerhaft im Darm an. Eine ständige, meist tägliche Zufuhr an Probiotika ist notwendig, um positive Wirkungen zu erzielen. Das schaffen aber auch konventionelle milchsäure Produkte, wenn sie regelmäßig auf dem Speiseplan stehen.



© Samtag.de

Gemüse und Vollkornbrot liefern reichlich Ballaststoffe – für einen gesunden Darm unverzichtbar.

Mehr Ballaststoffe auf den Teller

Epidemiologische Studien weisen darauf hin, dass bei Völkern, die sich sehr ballaststoffreich ernähren, die Darmträgheit viel seltener vorkommt als in Ländern mit ballaststoffarmer Kost. Auch das gehäufte Auftreten von Ausstülpungen des Dickdarms (Divertikulose), Darmkrebs und weiteren Erkrankungen wie Übergewicht und Typ-2-Diabetes in den westlichen Industriestaaten wird mit einem geringen Verzehr ballaststoffreicher Nahrungsmittel in Verbindung gebracht. Während Erwachsene vor 150 Jahren hierzulande noch 40-50 Gramm Ballaststoffe pro Tag aufnahmen, zeigen die Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstu-

die II von 2008, dass es heute nur noch die Hälfte ist. Wie bedeutsam ein hoher Ballaststoffkonsum für die Vorbeugung zahlreicher Erkrankungen ist, hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung erst kürzlich auf Grundlage zahlreicher Studien bestätigt und eine evidenzbasierte Leitlinie zur „Kohlenhydratzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten“ erstellt. Als Richtwert für die Zufuhr gibt sie für Erwachsene eine Menge von mindestens 30 Gramm am Tag an. Diese lässt sich durch den regelmäßigen Verzehr von Vollkornbrot und -nudeln, Naturreis, Flockenmüsli und anderen Vollkornprodukten,

Hülsenfrüchten, Gemüse und Obst erreichen. So sind 30 Gramm Ballaststoffe beispielsweise in vier Scheiben Vollkornbrot, 200 Gramm Blumenkohl, einer halben roten Paprika, einer Kiwi und einem Apfel enthalten.

Bedeutsam für eine geregelte Darmtätigkeit sind zum einen die unlöslichen Ballaststoffe wie Cellulose und Hemicellulose aus Vollgetreide und Gemüse. Da sie im Magen-Darm-Trakt nicht abgebaut werden, erhöhen sie das Stuhlgewicht, regen die Darmperistaltik an und normalisieren die intestinale Transitzeit. Genauso wichtig sind zum anderen lösliche, bakteriell abbaubare Ballaststoffe wie Pektine aus Obst und Gemüse sowie Beta-Glukane aus Hafer oder einer speziellen Beta-Speisergerste. Sie haben ein hohes Wasserbindungsvermögen, werden im Gegensatz zu Cellulose und Hemicellulose zum großen Teil von den Darmbakterien abgebaut, sorgen so unter anderem für ein gesundes Milieu und die Vermehrung günstiger Darmbewohner.

Eine Ernährungsumstellung hin zu einer ballaststoffreichen Kost führt bei manchen Personen anfänglich zu Beschwerden wie Blähungen oder Verstopfung. Wichtig ist

Früherkennung von Dickdarmkrebs

Fast alle Darmkrebserkrankungen entstehen aus gutartigen Vorstufen, den sogenannten Polypen oder Adenomen. Diese können bei einer Darmspiegelung erkannt und entfernt werden. Die Früherkennung spielt daher die wichtigste Rolle im Kampf gegen Darmkrebs.

- ab 50 Jahren: einmal jährlich ein Test auf verborgenes Blut im Stuhl durchführen lassen.
- ab 55 Jahren: es besteht Anspruch auf eine erste Darmspiegelung.
- Angebot einer zweiten Darmspiegelung frühestens zehn Jahre nach der ersten Untersuchung.
- Für Patienten, die die Darmspiegelung nicht in Anspruch nehmen können oder wollen: ab 55 Jahren alle zwei Jahre Test auf verstecktes Blut im Stuhl machen lassen.

daher, schrittweise mehr ballaststoffreiche Lebensmittel in den Speiseplan einzubauen und auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr von 1,5 bis 2 Litern am Tag zu achten.

Ballaststoffe wichtig in der Prävention

Ballaststoffe haben nicht nur einen positiven Effekt auf die Darmgesundheit. So beobachteten Wissenschaftler auch einen Zusammenhang zwischen einer höheren Ballaststoffzufuhr und einer geringeren Gewichtszunahme, was zur Prävention zahlreicher Erkran-

rungen. Mit wissenschaftlichen Studien noch besser abgesichert ist, dass durch eine hohe Zufuhr von Ballaststoffen aus Getreideprodukten das Risiko für Typ-2-Diabetes und Dickdarmkrebs abnimmt. Bei löslichen Ballaststoffen fällt die Datenlage ganz eindeutig aus: Sie senken bei hoher Zufuhr mit überzeugender Evidenz Gesamt- und LDL-Cholesterinkonzentrationen, in geringem Ausmaß aber auch die HDL-Fraktion. Eine hohe Zufuhr von löslichen sowie unlöslichen Ballaststoffen senkt wiederum mit wahrscheinlicher Evidenz das Risiko für koronare Herzkrankheit.

n-Butyrat (Buttersäure) auszugehen, einer Fettsäure, die im Dickdarm beim bakteriellen Abbau resistenter Stärke und löslicher Ballaststoffe entsteht. Bei Zelllinien von Kolonkarzinomen im Labor und im Tiermodell hemmt Butyrat das Zellwachstum und löst den programmierten Zelltod aus.

Hinweise geben die EPIC-Daten auch darauf, dass der tägliche Verzehr von rotem Fleisch (Rind, Schwein, Schaf und Lamm) und Fleischwaren das Darmkrebsrisiko erhöht, ein hoher Fischkonsum dagegen das Tumorrisiko senkt. Der World Cancer Research Fund (WCRF) empfiehlt, den Fleischkonsum insgesamt auf höchstens 500 Gramm pro Woche zu beschränken und geräucherte und gepökelte Waren ganz zu meiden.



Dipl. oec. troph. **Beate Ebbers** studierte in Bonn Oecotrophologie, Fachrichtung Ernährungswissenschaft und war als ernährungswissenschaftliche Beraterin in einem milchwirtschaftlichen Verband tätig. Anschließend arbeitete sie als Redakteurin bei einem Verlag. Seit 2002 ist sie freiberufliche Fachautorin für Ernährung und Gesundheit.

Tipps für die Darmgesundheit

- Ernähren Sie sich ausgewogen und ballaststoffreich mit Gemüse und Obst, Vollkornprodukten sowie Hülsenfrüchten. Reduzieren Sie Ihren Konsum an rotem Fleisch, meiden Sie Gepökeltes und Geräuchertes.
- Sorgen Sie für eine Flüssigkeitszufuhr von 1,5-2 Litern pro Tag.
- Regelmäßige Toilettengänge ohne Zeitdruck halten den Darm auf Trab. Unterdrücken Sie nicht den natürlichen Stuhldrang.
- Meiden Sie Hektik und Stress. Entspannungsübungen helfen dabei.
- Rauchen und ein erhöhter Alkoholkonsum erhöhen nicht nur das Risiko für Dickdarmkrebs, sondern auch für viele andere Tumorarten. Verzichten Sie auf Rauchen und beschränken Sie Ihren Alkoholkonsum auf höchstens ein (Frauen) oder zwei Gläser (Männer) pro Tag.
- Bewegen Sie sich regelmäßig.

kungen beiträgt. Studien deuten daraufhin, dass daran die geringere Energiedichte und das höhere Sättigungsgefühl durch ballaststoffreiche Lebensmittel beteiligt sind sowie stabilere Insulin- und Blutzuckerspiegel. Die Kohlenhydratleitlinie der DGE führt weiter auf, dass eine hohe Gesamtballaststoffzufuhr mit möglicher Evidenz das Risiko für bösartige Tumoren im Dickdarm reduziert. Indem eine ballaststoffreiche Kost die Gesamt- und LDL-Cholesterolkonzentration senkt, vermindert sich auch das Risiko für Fettstoffwechselstö-

Daten aus der großen EPIC-Studie (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition), eine prospektive epidemiologische Langzeitstudie, konnten zeigen, dass mit steigender Ballaststoffzufuhr das Risiko für Darmkrebs abnimmt. Ein Erklärungsansatz: Die durch Ballaststoffe vergrößerte Stuhlmasse und die normalisierte Transitzeit bewirken, dass krebserregende Substanzen schneller ausgeschieden werden und diese weniger Gelegenheit haben, die Darmschleimhaut zu schädigen. Ein krebshemmender Effekt scheint von

Regelmäßig bewegen

Der WCRF-Report gibt eine weitere wichtige Empfehlung zur Krebsprävention: tägliche Bewegung. Mindestens 30 Minuten jeden Tag moderat körperlich aktiv zu sein, wirkt sich zudem positiv auf die Darmgesundheit aus: Die Verdauungsorgane werden besser durchblutet und die Aktivität des Magen-Darm-Trakts gesteigert. Mehr Bewegung tut auch der schlanken Linie gut. Und das ist eine weitere Empfehlung des WCRF zur Krebsprävention: schlank bleiben.



Anschrift der Verfasserin:
Beate Ebbers
Zum Waterstaken 2
D-31224 Peine