## Nützliche Mikroorganismen

Bestimmte Bakterien, Hefen und auch Kohlenhydrate bewirken Gutes im Darm - was sich letztlich auch auf den restlichen Organismus auswirkt.



© krishnacreations / www.fotolia.com

rä- und probiotischen Lebensmitteln wird eine Bandbreite gesundheitsfördernder Eigenschaften zugeschrieben. Probiotika können die natürliche Bakterienzusammensetzung des Darms wieder ins Gleichgewicht bringen, Durchfallerkrankungen verhindern und sich positiv auf das Immunsystem auswirken. Ob sie tatsächlich Dickdarmkrebs vor-

beugen, wird diskutiert. Im Gegensatz zu Probiotika sollen Präbiotika das Wachstum von Milchsäurebakterien im Dickdarm fördern und eine positive gesundheitliche Wirkung erreichen.

## Was dahinter steckt Probio-

**tika** sind definierte, lebende Mikroorganismen. Sie gelangen in aktiver Form in den Darm und erzielen positive gesundheitliche Wirkungen. Es gibt sie als Zusatz in unterschiedlichen Lebensmitteln. Sie finden sich häufig in Milchprodukten, Müsli und Wurst, ferner als diätetisches Lebensmittel für besondere Ernährungszwecke (wie Durchfallerkrankungen, geschwächtes Immunsystem), beispielsweise als Kur in Ihrem Sortiment. Bestimmte Arten der rund 400 verschiedenen Mikroorganismen in der Darm-

flora haben günstige und andere eher ungünstige Eigenschaften. Günstige Bakterienstämme sind solche, die selbst nicht pathogen sind. Sie synthetisieren keine toxischen Substanzen und setzen diese auch nicht frei. Ferner beeinflussen sie Stoffwechselprozesse im Darm positiv, beispielsweise Enzymaktivitäten oder den pH-Wert. Dies trifft in erster Linie auf Milchsäurebakterien wie Lactobazillus

casei, Lactobacillus acidophilus und Bifidobacterium bifidum zu. Sie gelten als probiotisch Mikroorganismen wirksame und sind zudem Bestandteil der normalen Darmflora. Damit Probiotika ihre positiven Wirkungen entfalten können, müssen sie die Magen- und Dünndarmpassage lebend erreichen. Eine hohe Resistenz gegen Magen- und Gallensäuren ist deshalb besonders wichtig. Studien bestätigen, dass positive Wirkungen nur zustande kommen, wenn hohe Keimzahlen dieser Mikroorganismen im Darm ständig vorhanden sind. Praktisch heißt es, dass sie regelmäßig, am besten täglich, aufgenommen werden sollten. Dies kann über genannte Lebensmittel geschehen.

Bewährt haben sich mittlerweile spezielle Produkte aus der Apotheke. Ihr Gehalt an Mikrokulturen kann bis zu dreimal so hoch sein wie beispielsweise im herkömmlichen Joghurt. Wird die Supplementierung aus Nahrung oder Präparat unterbrochen, reduziert sich allerdings ihre Anzahl im Stuhl. Für die Ansiedlung der oral verabreichten Probiotika im Darm ist nicht zuletzt die Keimzahl ausschlaggebend. Untersuchungen haben ergeben, dass die höchste Effizienz bei einer täglichen Aufnahme von 1 x 108 bis 1 x 109 Mikroorganismen liegt.

Gefördert wird die Kolonialisierung des Darms mit bestimmten probiotischen Keimen durch die zusätzliche Verabreichung von unverdaulichen Kohlenhydraten wie Fruktose- und Laktoseoligosacchariden. Diese bezeichnet man als **Präbiotika**. Sie dienen den probiotischen Bakterienstämmen und der entsprechenden Intestinalflora als Substrat. In Supplementen werden sie deshalb gerne kombiniert. Präbiotisch wirkende Oligosaccharide kommen sowohl in

Pflanzen wie Chicorée, Knoblauch, Spargel, Zwiebeln als auch in Milch und Joghurt vor. Diese Bakterien fermentieren Oligosaccharide und resistente Stärke zu kurzkettigen Fettsäuren. Dadurch sinkt der pH-Wert, das Milieu wird sauer – und dies fördert zum Beispiel das Wachstum von Bifidusbakterien.

Effektiv bei Durchfallerkrankungen In zahlreichen klinischen Studien an Mensch und Tier ist bestätigt, dass bei Kleinkindern der Verzehr von Milchsäurebakterien mit probiotischen Eigenschaften vor bestimmten intestinalen Infekten (Rotaviren und Clostridien) schützt. Ferner tragen sie dazu bei, eine bakterielle Fehlbesiedelung nach Therapie mit Breitbandantibiotika zu normalisieren. Auch eine Stimulierung des Immunsystems ist durch klinische Studien am Menschen belegt. Zudem werden sie gerne im gynäkologischen und urologischen Bereich eingesetzt. Präparate mit Kulturen von Laktobazillen, Bifidobakterien, Escherichia coli, Enterococcus faecalis oder mit abgetöteten Bakterien und Stoffwechselprodukten der Keime sind bei genannten Indikationen die erste Wahl. Auch lebende Hefepilzkulturen wie Saccharomyces boulardii werden zur Regeneration der Darmflora eingesetzt. Sie sind besonders magensaftresistent, wirken keimhemmend und immunstimulierend. Bei akuten Durchfällen kann sich die Krankheitsdauer verkürzen. Will Ihr Kunde beispielsweise einer Durchfallerkrankung im Urlaub vorbeugen, nimmt er entsprechende Präparate am besten bereits mindestens fünf Tage vor Reiseantritt.

> Kirsten Metternich, Journalistin