

Probiotische Aufbauformel für eine gesunde Darmflora

2 probiotische Bakterienstämme für Kinder und Erwachsene



Beschreibung

Darmflora

Unser Darmtrakt ist von einer Vielzahl unterschiedlicher Darmbakterien besiedelt (Mikrobiom bzw. Darmflora). Da zwischen dem Organismus und der Darmflora des Menschen eine intensive Wechselwirkung zum gegenseitigen Nutzen (Symbiose) besteht, ist diese Vielfalt entscheidend für die Gesundheit. Bei Störungen des Mikrobioms ist der Körper daher anfälliger für Verdauungsbeschwerden, Entzündungen, Stoffwechselstörungen oder Infektionen.

Die bakterielle Besiedelung des Magen-Darm-Trakts beginnt mit der Geburt. Welche Bakterienstämme sich in welcher Konzentration im Darm des Säuglings ansiedeln, wird durch dessen Ernährung in den ersten Lebensmonaten beeinflusst. So überwiegen bei gestillten Säuglingen Bifidobakterien. Bei Säuglingen, die Säuglingsmilchnahrung erhalten, bildet sich eine Mikroflora mit Bifidobakterien, Clostridien, Streptokokken und gramnegativen Bakterien, die zur Gattung *Bacteroides* gehören. Nach der Entwöhnung entsteht eine Mikroflora, die der von Erwachsenen gleicht.

Probiotika

Probiotika sind lebende Bakterien die einen wichtigen Bestandteil einer gesunden Darmflora darstellen. Die bekanntesten Probiotika sind Lactobazillen und Bifidobakterien.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 2g	%NRV*
Bakterienmischung aus:	mind. 2 x10 ⁸ KBE ¹⁾	**
Bifidobacterium longum		**
Lactobacillus rhamnosus		**

* Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011
 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden 1) KBE = Koloniebildende Einheiten

Diese Bakterienstämme unterstützen den Aufbau einer gesunden Darmflora, v.a. auch bei Babys und Kleinkindern. Aber auch beim Erwachsenen können folgende Bakterienstämme helfen, die Darmflora wieder aufzubauen, insbesondere in der Schwangerschaft, bei Verdauungsbeschwerden oder einer Antibiotikabehandlung (1,2).

- **Bifidobacterium longum** zählt zu den häufigsten Vertretern im menschlichen Verdauungstrakt und ist essentiell für die Ausbildung einer stabilen Darmflora. Vor allem ist Bifidobacterium longum eines der ersten Mikroorganismen, das sich im Darm von gestillten Säuglingen ansiedelt. Es gelangt über die Muttermilch in den Verdauungstrakt des Babys und sorgt so für einen frühen Schutz vor Krankheiten. Bei Säuglingen, die ausschließlich mit der Flasche ernährt werden, kommt Bifidobacterium longum in weit aus geringerem Maße vor (3,4). Es besteht somit ein Zusammenhang zwischen der frühkindlichen Gesundheit und der Menge an Bifidobakterien im kindlichen Darm.

B. longum hilft indirekt bei der Abwehr von Krankheitserregern mit, indem es Zucker in Milchsäure und Essigsäure umwandelt und so zu einer Absenkung des pH-Wertes führt. Zahlreiche pathogene Keime sowie Pilze können sich in diesem sauren Milieu nicht mehr vermehren und werden einfach ausgeschieden. Außerdem schützt sich Bifidobacterium longum so vor unerwünschten Nahrungskonkurrenten im Darm. Das Bakterium bildet darüber hinaus noch Vitamine, die von dem Kind über den Darm in den Blutkreislauf aufgenommen werden.

Bifidobacterium longum kommt zusätzlich als Säurebildner im weiblichen Urogenitaltrakt vor und schützt

so vor Infektionskrankheiten (5). Bifidobacterium longum schützt auch vor einer mit Antibiotika assoziierten Diarrhoe. Antibiotika töten nicht nur Krankheitserreger, sondern auch die guten Darmbakterien. Dadurch können sich im Darm vermehrt solche Bakterien ansiedeln, die Durchfallerkrankungen hervorrufen und gegen Antibiotika resistent sind. Es hilft nachweislich bei antibiotikum-assoziiertem Durchfall, verkürzt die Dauer von Durchfallerkrankungen und schützt vor vaginalen Entzündungen. Bifidobacterium longum trägt somit dazu bei, das normale mikrobielle Gleichgewicht im Darm wiederherzustellen.

- **Lactobacillus rhamnosus** ist ein äußerst widerstandsfähiges Bakterium. Es schützt vor Durchfallerkrankungen, besitzt antimikrobielle Eigenschaften und ist resistent gegen das Antibiotikum Streptomycin. Studien zeigen auch, dass die frühzeitige Kolonisation des Darms mit L. rhamnosus einen positiven Einfluss auf das Allergierisiko ausüben kann (1,10).

Bei Kleinkindern kann Lactobacillus rhamnosus vor Hautausschlag und Ekzemen schützen. In einer Studie erhielten Säuglinge, die ein erhöhtes Allergierisiko aufwiesen, in ihren ersten Lebensmonaten täglich Lactobacillus rhamnosus-Kulturen. Auch die Mütter nahmen während der Schwangerschaft und den ersten sechs Monaten des Stillens das Probiotikum ein. Die Ergebnisse zeigen, dass so das Risiko von Ekzemen bei Kleinkindern so stark gesenkt werden konnte. Wurde das Probiotikum nur während der Schwangerschaft eingenommen, wurde die Ekzembildung nicht verhindert (6). Bei Neugeborenen mit familiärer Allergiebelastung lässt sich daher die Inzidenz für eine atopische Dermatitis bis zum Alter von 4 Jahren um ca. 40 % senken, wenn prä- und postnatal Lactobacillus rhamnosus-Kulturen gegeben werden (1,6-10).

Praxishinweis

Probiotika und Präbiotika: Probiotische Bakterienkulturen sollten immer in Kombination mit präbiotischen Nährstoffen eingenommen werden. Als notwendiger Nährstoff für die lebenden Stämme hat sich hierbei Oligofruktose (Fructooligosaccharid, FOS) als präbiotischer Nährstoff bewährt.

Oligofruktose ist ein Mehrfachzucker, der aus drei bis zehn 1,2- β -glykosidisch verbundenen Fructose-Einheiten aufgebaut ist. Er weist zwischen 30 und 50 % der Süßkraft von Saccharose auf und wird daher

auch als Zuckeraustauschstoff verwendet. Da Verdauungsenzyme Oligofruktose nicht abbauen können, zählt die Substanz zu den Ballaststoffen. FOS wird als Präbiotikum auch zum Beispiel Joghurt zur Stimulierung der wünschenswerten Dickdarmbakterien für eine gesunde Darmflora zugesetzt. Die FOS wird nach Auflösen in Wasser praktisch unmittelbar von den Darmbakterien verstoffwechselt. In Bezug auf eine Stimulation des Wachstums schädlicher Pilze ist die FOS-Menge unbedeutend.

Zudem unterstützen hochwertige Ballaststoffe in Form von Maisstärke und Maltodextrin ebenfalls die probiotischen Bakterien.

Vorsicht bei einer vorliegenden Fructoseintoleranz. Hier sollte die Aktivierungszeit unbedingt von 15 auf 30 Minuten verlängert werden. Die probiotischen Bakterien können in dieser Zeit die FOS verstoffwechseln und verhindern somit, dass Fructose in den Darm gelangt.

Zur Förderung einer gesunden und stabilen Darmflora empfiehlt es sich zudem auf übermäßigen Zuckerkonsum zu verzichten, z.B. Schokolade, Fertiggerichte, Fast food usw. Außerdem sorgt regelmäßige Bewegung (ca. 30 min. tgl.) für eine regelmäßige Verdauung.

Anwendungsempfehlung

- Erwachsene und Schwangere 2-mal täglich 1 g Pulver in ein Glas lauwarmes Wasser einrühren, ca. 15 Minuten stehenlassen und anschließend trinken.
- Anstelle von Wasser kann das probiotische Pulver auch in Naturjoghurt eingerührt werden.
- Säuglinge bis 6 Monate: Sechs Messerspitzen Pulver über den Tag verteilt geben. Das Pulver in etwas lauwarmem Wasser anrühren und dem Säugling mit einem Plastiklöffel verabreichen.
- Ältere Säuglinge: 2-mal täglich 1 g Pulver geben. Das Pulver in etwas lauwarmem Wasser anrühren und dem Säugling mit einem Plastiklöffel verabreichen.

Anwendungsbereich

1. Stärkung der Darmflora
2. Stimulation des Immunsystems bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Allergien oder Hautausschlägen oder Ekzemen

3. Prävention von Allergien und atopischer Dermatitis
4. In der Schwangerschaft
5. Präventiv oder ergänzend zur Antibiotikaeinnahme
6. Verdauungsstörungen wie Diarrhoe, Obstipation oder Meteorismus

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur Unterstützung der normalen Darmfunktionen empfiehlt sich zusätzlich zur Einnahme von Probiotika auch die Einnahme einer orthomolekularen Mikronährstoffkombination für den Darm, siehe Nährstofftipps 10020684 oder 10019103 (Darmgesundheit durch naturheilkundliche Eindämmung von Entzündungsreaktionen).
- Basen-Mineralstoff-Mischungen fördern im Falle einer Übersäuerung die Wiederherstellung eines ausgeglichenen Säure-Basen-Haushaltes, siehe Nährstofftipps 10020682, 10020038 (Algen und Kräuterkomplex) oder 10020659 (12 Wochen Basen-Kur).
- Bei ausgeprägten Allergien helfen Mikronährstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe zur Reduktion der allergischen Symptome und Entzündungsreaktionen, siehe Nährstofftipp 10020021 und Schwarzkümmelöl (Nährstofftipp 10020562).

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

Literatur

- 1) Szajewska H, Hojsak I (2020). Health benefits of *Lactobacillus rhamnosus* GG and *Bifidobacterium animalis* subspecies *lactis* BB-12 in children. *Postgrad Med.* 2020 Jun;132(5):441-451.
- 2) M. Vital, et al (2017), Colonic butyrate-producing communities in humans: an overview using omics data. *Am. Soc. for Microbiol. Vol. 2, Issue 6. mSystems* 2: e00130-17
- 3) Kastner S, et al. (2006) Antibiotic susceptibility patterns and resistance genes of starter cultures and probiotic bacteria used in food. *Syst Appl Microbiol.* 29(2), 145-155

- 4) Beerens H, et al (1980.) Influence of breast-feeding on the bifid flora of the newborn intestine. *Am. J. Clin. Nutr.* 33 (11 Suppl.): 2434-2439
- 5) Elmer GW, et al (1996) Biotherapeutic agents. A neglected modality for the treatment and prevention of selected intestinal and vaginal infections. *JAMA* 20; 275(11): 870-876
- 6) Wickens K, et al Probiotic study group (2008). A differential effect of 2 probiotics in the prevention of eczema and atopy: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *J. Allergy Clin. Immunol.* 122(4): 788-794
- 7) Boyle RJ, et al (2011). *Lactobacillus* GG treatment during pregnancy for the prevention of eczema: a randomized controlled trial. *Allergy* 66(4): 509-516
- 8) Kalliomaki M, et al. (2006). Probiotics and prevention of atopic disease: 4-year follow-up of a randomized placebo-controlled trial. *Lancet* 361: 1869-1871
- 9) Sansotta N, et al (2019); Italian Society of Pediatric Allergy, Immunology (SIAIP), Microbiota Committee, Italy. The good bugs: the use of probiotics in pediatrics. *Curr Opin Pediatr.* 31(5):661-669.
- 10) Capurso L (2019). Thirty Years of *Lactobacillus rhamnosus* GG: A Review. *J Clin Gastroenterol.* 2019 Mar;53 Suppl 1:S1-S41