

Antibiotikatherapie bei Kindern – Darmflora zeitgleich und kindgerecht ergänzen

Bei Kindern befindet sich das Darmmikrobiom noch in der Entwicklung und je früher Antibiotika eingesetzt werden, desto stärker sind die Auswirkungen auf die Darmflora. Der Antibiotika-Einsatz sollte daher gut abgewogen werden und nur bei bakteriellen Infektionen oder bakteriellen Komplikationen eines Virusinfekts erfolgen. Die gleichzeitige Einnahme von Probiotika, wie aktuelle Studien zeigen, kann der Reduktion einer initial diversen Darmflora entgegenwirken.

Säuglinge und Kleinkinder werden (zu) häufig mit Antibiotika behandelt, da das Risiko komplizierter Verläufe bakterieller Infektionen häufig überschätzt wird.¹ In wohlhabenden Industrieländern erhalten 80 % der Kinder in den ersten 48 Lebensmonaten eine Antibiotikatherapie.²⁻³ Fachleute fordern daher immer wieder einen zurückhaltenden und zielgerichteten Einsatz von Antibiotika, da diese nicht nur schädliche Keime bekämpfen, sondern auch natürlicherweise im menschlichen Darm vorkommende Bakterien und deren Gleichgewicht stören können. Hinzu kommen Einflüsse der Antibiotika auf intestinale Mukosa und Metabolismus des Mikrobioms. Häufig kommt es daher bei Einnahme von Antibiotika zu Beschwerden mit dem Verdauungstrakt.⁴

Entwicklung der kindlichen Darmflora

Darmbakterien spielen für das Neugeborene und seine Entwicklung eine wichtige Rolle: Sie beeinflussen Wachstum, Stoffwechsel, Immunsystem und kognitive Entwicklung.⁵ In den ersten Jahren nach der Geburt folgt die Entwicklung der Darmflora einem biologisch determinierten Muster. Abweichungen davon können asymptomatisch verlaufen, können aber das Risiko für Allergien und Asthma, Autoimmunerkrankungen und Adipositas erhöhen.⁶⁻⁷

Zu den Faktoren, die die Entwicklung der Darmflora des Kindes beeinflussen, zählen: Gesundheit und Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft, Art der Geburt (vaginale Geburt oder Kaiserschnitt), Art der Ernährung (Säuglingsmilch oder Stillen), Antibiotikagabe während der Geburt, Antibiotikabehandlung des Kindes, Ernährung des Kindes nach dem Abstillen sowie Prä- und Probiotika.⁶ Zahl und Vielfalt der Bakterien des Mikrobioms steigen mit dem Übergang von Milch zu Familienkost. Bis zum fünften Lebensjahr nähert sich die kindliche Darmflora immer mehr der stabileren Zusammensetzung Erwachsener an.⁸ Neuere Untersuchungen zeigten aber für Kinder im Alter von 7-12 Jahren noch Unterschiede zur Mikrobiota Erwachsener.⁵

Auswirkungen von Antibiotika auf die kindliche Darmflora

Antibiotika beeinträchtigen nicht nur die Zahl, Vielfalt und Zusammensetzung der Darmbakterien, sondern greifen auch in die Entwicklung des kindlichen Mikrobioms ein. Dies konnte die Arbeitsgruppe von Lucy McDonnell für Kinder unterschiedlicher Altersgruppen (nach der Geburt bis 12 Jahre) nachweisen.⁹ Beeinträchtigungen der Zusammensetzung des Mikrobioms werden auch als Dysbiose bezeichnet.

Antibiotika reduzieren die Zahl gesundheitsfördernder Darmbakterien wie Bifidobakterien und Laktobazillen, die unter anderem kurzkettige Fettsäuren bilden und damit den menschlichen

Stoffwechsel positiv beeinflussen. Bifidobakterien und Laktobazillen sind Bestandteile vieler Probiotika, wie z. B. dem für Kinder formulierten [OMNi-BiOTiC® 10 Kids](#).



Die durch Antibiotika herabgesetzte Zahl „guter“ Darmbakterien erleichtert die Ausbreitung ungünstiger und schädlicher Bakterien, wie z. B. *Clostridioides difficile*, und begünstigt damit die Entstehung schwerer Durchfälle. In einer Untersuchung von 66 Kindern (Alter 6-71 Monate), die aufgrund einer Lungenentzündung mit β -Laktam-Antibiotika behandelt worden waren, entwickelten 29 % der Kinder derlei Beschwerden. Bei diesen Kindern bestand die Dysbiose länger, während es bei den Kindern ohne Antibiotika-bedingten Beschwerden mit dem Verdauungstrakt rasch nach Absetzen der Antibiotika zu einer Erholung des Mikrobioms kam.¹⁰

Kindgerechte Ergänzung der Darmflora mit [OMNi-BiOTiC® 10 Kids](#)

- Für Kinder entwickelt
- Bewährte Bakterien-Kombination in für Kinder optimierter Form: 10 Bakterienstämme und wenig weitere Inhaltsstoffe
- 2,5 Milliarden Keime pro Sachet
- Einfache Dosierung: 1 Beutel = 1 Kinderportion
- Neutraler Geschmack: Einfaches Einrühren in verschiedene Getränke und Flüssigkeiten, wie z.B. Fruchtsaft, Milch oder Joghurt

Studienergebnisse belegen: Bei Antibiotikaeinnahme zeitgleich Darmbakterien ergänzen

Bei Störungen des Mikrobioms, wie sie z. B. durch eine Antibiose hervorgerufen werden, können Probiotika einen wichtigen Beitrag zum Wiederaufbau der Darmflora leisten.⁶ Geeignete Kombinationen von Bakterienstämmen können sich im Darm ansiedeln und eine günstige Umgebung für weitere nützliche Bakterienstämme schaffen. Gleichzeitig werden schädliche Keime wie *Clostridioides difficile* an der Ausbreitung gehindert.

Eine umfangreiche Analyse der renommierten Cochrane Library zeigte, dass die Gabe von Probiotika bei einer Antibiotikatherapie das Risiko für Verdauungsbeschwerden ausgelöst durch *Clostridium difficile* bei Erwachsenen und Kindern um 60 % reduzieren kann, bei Patient:innen mit hohem Risiko für derlei Beschwerden sogar um 70 %.¹¹

Untersuchungen zeigten zudem, dass die Verabreichung des Probiotikums mit Beginn der Antibiotikatherapie und eine ausreichend hohe Keimzahl eine wichtige Rolle dabei spielen, das

Risiko für unerwünschte Nebeneffekte von Antibiotika zu senken.¹²⁻¹³

Mit freundlicher Unterstützung des Institut AllergoSan

Pflichthinweis:

Diese Informationen richten sich ausschließlich an Personen aus Deutschland.

Quellen:

- 1 Hufnagel M, Simon A, Trapp S et al. Antibiotische Standardtherapie häufiger Infektionskrankheiten in der ambulanten Pädiatrie. Monatsschr Kinderheilkunde 2021; 169: 258-265.
- 2 Aris IM, Lin PD, Rifas-Shiman SL et al. Association of early antibiotic exposure with childhood body mass index trajectory milestones. JAMA Netw Open 2021; 4 (7): e2116581.
- 3 Leong KSW, McLay J, Derraik JGB et al. Associations of prenatal and childhood antibiotic exposure with obesity at age 4 years. JAMA Netw Open 2020; 3 (1): e1919681.
- 4 Kopacz K, Phadtare S. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhea. Healthcare 2022; 10 (8): 1450.
- 5 Davis EC, Dinsmoor AM, Wang M et al. Microbiome composition in pediatric populations from birth to adolescence: impact of diet and prebiotic and probiotic interventions. Dig Dis Sci 2020; 65 (3): 706-722.
- 6 Korpela K, de Vos WM. Infant gut microbiota restoration: state of the art. Gut Microbes 2022; 14 (1): 2118811.
- 7 Thänert R, Sawhney SS, Schwartz DJ et al. The resistance within: antibiotic disruption of the gut microbiome and resistome dynamics in infancy. Cell Host Microbe 2022; 30 (5): 675-683.
- 8 George S, Aguilera X, Gallardo P et al. Bacterial gut microbiota and infections during early childhood. Front Microbiol 2022; 12: 793050.
- 9 McDonnell L, Gilkes A, Ashworth M et al. Association between antibiotics and gut microbiome dysbiosis in children: systematic review and meta-analysis. Gut Microbes 2021; 13 (1): 1-18.
- 10 Kwon J, Kong Y, Wade M et al. Gastrointestinal microbiome disruption and antibiotic-associated diarrhea in children receiving antibiotic therapy for community-acquired pneumonia. J Infect Dis 2022; 226 (6): 1109-1119.
- 11 Goldenberg JZ, Yap C, Lytvyn L et al. Probiotics for the prevention of Clostridium difficile-associated diarrhea in adults and children. Cochrane Database Syst Rev 2017; 12 (12): CD006095.
- 12 Guo Q, Goldenberg JZ, Humphrey C et al. Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea. Cochrane Database Syst Rev 2019; 4 (4): CD004827.
- 13 Zhong H, Wang XG, Wang J et al. Impact of probiotics supplement on the gut microbiota in neonates with antibiotic exposure: an open-label single-center randomized parallel controlled study. World J Pediatr 2021; 17 (4): 385-393.