

# Effekt präbiotischer Nahrungsfasern in der Säuglingsernährung

Bei ausschliesslich gestillten Säuglingen besteht die Darmflora überwiegend aus Bifidobakterien. Dagegen ist die Darmflora von flaschenernährten Säuglingen schon speziesreicher und mit geringerem Anteil von Bifidobakterien. (vgl. *Abbildung 1*). Der bifidodominanten Darmflora, wie bei gestillten Säuglingen typisch, werden gesundheitsfördernde Eigenschaften zugeschrieben, wie etwa Schutz vor enteralen Infektionen, Hemmung der pathogenen Keime sowie eine Unterstützung bei der Entwicklung der Immunabwehr. Demzufolge ist die Stimulation von Bifidobakterien durch Säuglingsnahrungen seit vielen Jahren ein Ziel der Forschung.

## Bifidodominante Darmflora

Vor kurzem wurde eine Mischung präbiotischer Nahrungsfasern von Milupa entwickelt, welche heute in Aptamil®-Säuglingsmilchnahrungen enthalten sind.

Dieses «Supplement» ist so zusammengestellt, dass die präbiotische Wirkung der HMOS (Human Milk Oligosaccharides) nachgeahmt wird. Die präbiotischen Nahrungsfasern, das heisst genauer die Oligosaccharide, bestehen aus einer ausgewählten Mischung mit 90 Prozent kurzkettigen Galacto-Oligosaccharide (GOS) und 10 Prozent langkettiger Fructo-Oligosacchariden (FOS), welche in der Molekulargewichtsverteilung den HMOS ähnlich sind. Diese Kombination von GOS und FOS wirkt präbiotisch und fördert dadurch das Wachstum einer bifidodominanten Darmflora.

Studien mit der patentierten Mischung präbiotischer Nahrungsfasern, kurz «Prebiotica» genannt, haben eine bedeutende bifidogene Wirkung gezeigt, die vergleichbar mit derjenigen von HMOS ist. Dieses Ergebnis wird als wichtig angesehen, da man annimmt, dass die intestinale Flora eine wichtige Rolle in der Entwicklung der Immunabwehr spielt.

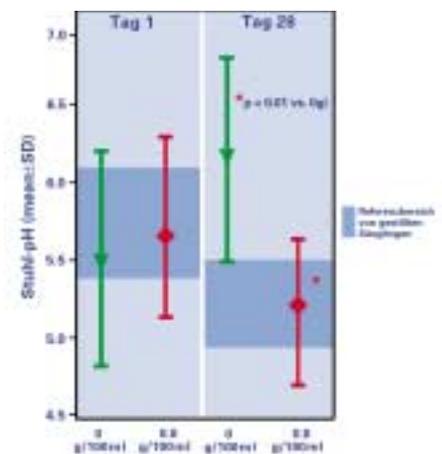


Abbildung 2: Einfluss präbiotischer Nahrungsfasern (Oligosaccharide) auf den pH-Wert im Stuhl von reifgeborenen Säuglingen am 1. und am 28. Tag [nach Moro et al. 2002]

Ausserdem konnte in den Studien gezeigt werden, dass durch die Säuglingsnahrung mit der Prebiotica-Mischung der pH-Wert im Stuhl signifikant reduziert wurde: Ein niedriger pH-Wert ist günstig, weil er einen Schutz gegen pathogene Mikroorganismen liefert (vgl. *Abbildung 2*). Schliesslich wirkt sich die Prebiotica-Mischung günstig auf die Stuhlkonsistenz aus; sie führt zu weniger Fällen von harten Stühlen, was ein typisches Problem bei flaschenernährten Säuglingen ist.

Prof. Dr. Guenther Boehm

Literatur beim Verfasser.

Weitere Informationen:

MILUPA SA

Caroline Serre

E-Mail: [caroline.serre@milupa.ch](mailto:caroline.serre@milupa.ch)

Internet: [www.milupa.ch](http://www.milupa.ch)

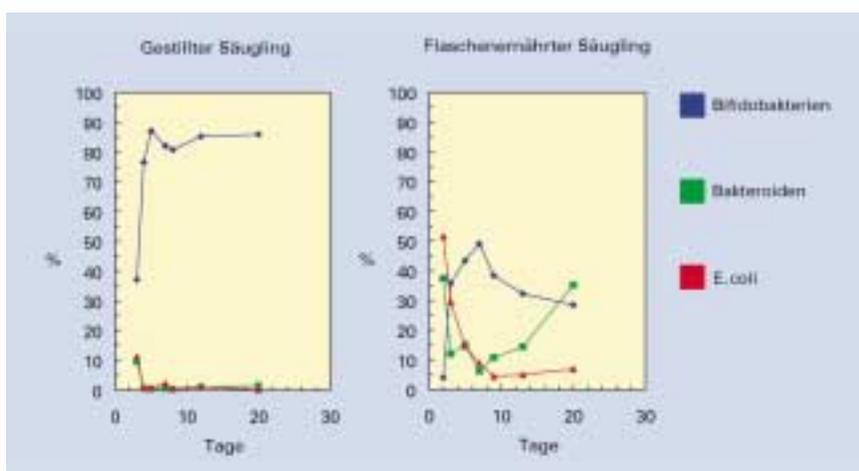


Abbildung 1: Unterschiedliche Zusammensetzung der Darmflora im Säuglingsalter in Abhängigkeit von der Ernährung (nach Harmsen et al. 2000).