



LA LECHE LIGA
Stillberatung Österreich



Bakterien: Ein Geheimnis des Stillens?

22 October 15

Categories: [Breastfeeding Today](#), [Deutsch](#), [Global Community](#)

DR. STEVEN LIN

ÜBERSETZT VON HANSI HUBINGER-KASSER, WIEN, ÖSTERREICH

FOTO: JEN BARBER & DAISY VON [CHRIS DAVISON](#)

Die mikrobielle Population, die in Muttermilch lebt, und der Transport von Bakterien zwischen Mutter und Kind spielen eine entscheidende Rolle beim Gesundbleiben.

Wie kein anderer inniger Moment zwischen Mutter und Kind bietet das Stillen nährstoffreiche, immunologische und emotionelle Nahrung. Indes haben aktuelle Entdeckungen eine noch tiefere Verbindung enthüllt, die vermuten lässt, dass Stillen noch viel wertvoller ist als bisher gedacht. Das Geheimnis liegt in der mikrobiellen Population, die in der Muttermilch lebt. **Obwohl Bakterien kaum wie ein verlockendes Geschenk klingen, scheint der Transfer der mikrobiellen Bewohner der Mutter das wertvollste Geschenk zu sein, das eine Mutter ihrem Kind machen kann.**

DEFINITIV NICHT STERIL

Vor nicht allzu langer Zeit dachte man, dass Muttermilch komplett keimfrei wäre. Jeder Hinweis auf Bakterien wurde Infektionen der Brust wie einer Mastitis oder Kontaminationen durch die Hautflora zugeschrieben. Allerdings zeigt sich durch das bessere Verständnis der riesigen mikrobiellen Populationen, die in unserem Körper leben, „humanes Mikrobiom“ genannt, ein komplett anderes Bild.

Es hat sich gezeigt, dass gesunde Muttermilch vor Bakterien nur so wimmelt. Die DNA-Sequenzierungstechnologie hat bisher 400 Spezies, die in der Muttermilch leben, identifiziert und es ist wahrscheinlich, dass noch viele weitere gefunden werden. Um es noch komplizierter zu machen, verändern sie sich mit der Zeit mit gemessenen Unterschieden der

mikrobiellen Zusammensetzung zwischen pre- und postnatalen Proben, sowie zwischen den Monaten eins bis sechs des Stillens.

INTERNE MÜTTERLICHE AUTOBAHN

Für ein Neugeborenes kommt es mit der Plazenta zum ersten Kontakt mit Bakterien. Weiters ist die vaginale Geburt dafür vorgesehen ein „Starterpaket“ an Mikroben für das Kind bereitzustellen.

Der mütterliche Körper hört hier aber nicht auf: er bereitet eine reichhaltige und vielfältige mikrobielle Population vor, die während des Stillens übermittelt wird. Wie sich herausstellt scheinen Bakterien vom mütterlichen Darm in die Muttermilch zu reisen. **Neue und spannende Forschung** zeigt, wie das Immunsystem diesen Prozess im Magen moderiert, indem es die Mikroben auswählt, die über das Lymphsystem zur Brust transportiert werden wie auf einer mikroskopischen Autobahn.

Studien haben außerdem gezeigt, dass bei stillenden Müttern, die eine Kapsel mit Bakterien geschluckt haben, später dieselbe Spezies aus ihrer Muttermilch isoliert werden kann. Ein faszinierendes Bild wie eine Mutter sich die „Rosinen-Mikroben“ aus der Außenwelt herauspickt um sie ihrem Baby zu geben.

DER LEBENSLANGE FREUND DEINES KINDES

Warum hat also der menschliche Körper so ein gut designtes System um seine kleinen Bewohner weiterzugeben? Heute weiß man, dass Mikroben menschlichen Zellen zahlenmäßig um 10 zu 1 überlegen sind. Unser eigener Körper ist mehr bakteriell als „menschlich“ und die Rolle der Bakterien bei der Kontrolle von Körperprozessen wurde erst kürzlich entdeckt.

Mikroben spielen eine signifikante Rolle in der Verdauung von Muttermilch bei Neugeborenen. Sie tun sich auch mit dem kindlichen Immunsystem zusammen um als Leibwächter zu fungieren und gefährliche Eindringlinge unter Kontrolle zu halten. Anfangs, damit die guten Mikroben eintreten können, [schaltet sich das Immunsystem zeitweise aus](#), um die Kolonisation von Mund und Darm zu erlauben.

Während dieser Periode bevölkert die mikrobielle Population zunächst die Mundhöhle. Im Laufe der nächsten zwei Wochen „sät“ der Mund die kindliche Darmpopulation. Im Darm verbünden sich die Mikroben mit den Darm- und Immunzellen um eine versiegelte Barriere namens „Darmschleimhaut“ zu formieren. Dies ist die primäre immunologische Schnittstelle

des Kindes mit der Welt sowie ein Mediator für metabolische, Gehirn- und Verdauungsfunktionen. Später im Leben kann gezeigt werden, dass ein Verlust der Diversität der Mikroben (also der Vielfalt) im Mund mit Krankheiten wie Zahnfäule zusammenhängt, während es im Bauch zu immunologischen, digestiven und vielen anderen Krankheiten kommen kann.

BAKTERIEN: EIN GEHEIMNIS DES STILLENS?

Stillen und die tiefe emotionale Verbindung, die dabei entsteht, scheint mit dem Transport von Bakterien zwischen Mutter und Neugeborenem zusammen zu fallen. Während wir früher den Fokus darauf gelegt haben, die Belastung der Kinder mit Bakterien zu verhindern, macht neues Fachwissen deutlich, dass Mikroben eine wesentliche Rolle in unserem Körper spielen.

Schlüssel zum Transport der Bakterien von der Mutter zum Neugeborenen ist die natürliche, vaginale Geburt und Stillen für mindestens sechs Monate. Wissenschaftler müssen außerdem mehr über das mütterliche Mikrobiom erfahren, welches ihre Fähigkeit ein gesundes ausgewogenes Ökosystem an ihr Kind weiterzugeben, festlegt.

REFERENZEN

Fernández L, et al. The human milk microbiota: Origin and potential roles in health and disease. *Pharmacol Res*, 2012, ar; 69(1):1-10. doi: 10.1016

Jeurink, P, Van Bergenhenegouwen, J., Jiménez, E. et al. *Beneficial Microbes*, March 2013; 4(1): 17-30

Rogier, E. 2014. Secretory antibodies in breast milk promote long-term intestinal homeostasis by regulating the gut microbiota and host gene expression. *PNAS*; 3074-3079, doi: 10.1073/

Jost, T., et al. 2014, Vertical mother-neonate transfer of maternal gut bacteria via breastfeeding. *Environmental Microbiology*, 16: 2891-2904. doi: 10.1111/1462-2920.12238

Zhang, A. et al. 2012. Human Whey Promotes Sessile Bacterial Growth, Whereas Alternative Sources Of Infant Nutrition Promote Planktonic Growth, *Current Nutrition and Food Science*, ISSN: 2212-3881

[Dr Steven Lin](#) ist Zahnarzt, Autor und TEDx Sprecher. Er wurde an der Universität von Sydney ausgebildet, mit einem Hintergrund in biomedizinischer Wissenschaft, Ernährung und

Gesundheitserziehung. Im Moment arbeitet er an seiner Publikation „*The Dental Diet*:“ eine Erforschung von evolutionärer Ernährung, Genetik und Ernährungsmedizin.