



Neuigkeiten aus der Forschung - Anlage zum Newsletter Juli 2014

Medikamente aus Muttermilch: Lactoferricin könnte als Basis für ein neues Antibiotikum dienen

N-acylated Peptides Derived from Human Lactoferricin Perturb Organization of Cardiolipin and Phosphatidylethanolamine in Cell Membranes and Induce Defects in Escherichia coli Cell Division
Dagmar Zweytick et al. (2014). PLoS ONE 9(5): e99324. doi: 10.1371/journal.pone.0090228

Wir wissen, dass Muttermilch viele Stoffe enthält, die das Immunsystem des Säuglings unterstützen und aktiv gegen Erreger vorgehen. Dies ist einer der Gründe dafür, warum frisch abgepumpte Muttermilch verhältnismäßig lang bei Zimmertemperatur gelagert werden kann, ohne dass sich die bakterielle Belastung stark erhöht.

Forscher der Universität Graz ist es nun gelungen, ein spezielles Peptideiweiß aus der Muttermilch zu isolieren, seine Wirkungsweise zu erklären und zu verstärken: das Lactoferricin könnte damit als Grundlage für künftige Antibiotika dienen.

In seiner natürlichen Form bekämpft Lactoferricin Bakterien, indem es an deren Zellmembran andockt und diese aufbricht. Die Forscher konnten das Lactoferricin nun so verändern, dass sich dieser Effekt verstärkt und das Peptid zusätzlich die Zellteilung und damit die Vermehrung von Bakterien stört.

Die vollständige Original-Studie (englisch) finden Sie [hier](#), zwei deutsche Artikel über die Studie [hier](#) und [hier](#).

Stillen und Asthma: Britische Meta-Analyse bestätigt die Schutzwirkung

Breastfeeding and Childhood Asthma: Systematic Review and Meta-Analysis
C. Dogaru, D. Nyffenegger, A. Pescatore, B. Spycher, C. Kuehni (2014). Am. J. Epidemiol. 179 (10): 1153-1167
first published online April 11, 2014 doi:10.1093/aje/kwu072

Ob gestillte Kinder seltener an Asthma erkranken, ist bislang umstritten. Es gibt etliche Studien, die darauf hinweisen – aber es gibt auch Studien, die dies nicht bestätigen können. Natürlich ist häufig bereits das Studiendesign verantwortlich für das Ergebnis der Studie und wie so oft gibt es selten Studien, in denen alle nennenswerten Faktoren berücksichtigt wurden (z.B. wird selten genau definiert, was unter „Stillen“ zu verstehen ist und die Unterscheidung zwischen ausschließlichem Stillen und teilweisem Stillen wird nicht klar erfasst).

Eine Meta-Analyse wertet eine große Anzahl von bereits veröffentlichten Studien rund um ein Thema aus, fasst Daten und Ergebnisse zusammen und errechnet aus einem dadurch deutlich größeren Datensatz erneut Risiken und Schutzwirkungen. Ein britisches Team hat nun über 100 Studien ausgewertet, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Asthma und Stillen beschäftigen. Das Ergebnis: nicht-gestillte Kinder haben ein erhöhtes Risiko, an Asthma zu erkranken. Dieser Effekt ist besonders ausgeprägt für Kinder unter 2 Jahren, bleibt aber bis ins Schulalter messbar.

Die Autoren der Meta-Analyse schlagen vor, künftig weitere Studien zu diesem Thema durchzuführen und dabei Wert auf die Einbeziehung möglicher Störfaktoren zu legen: beispielsweise muss erfasst werden, ob es in der Familie asthmatische Erkrankungen gibt, ob geraucht wird, wie hoch das Geburtsgewicht der Kinder war und ob sie zu früh geboren wurden oder nicht. Außerdem muss das „Stillen“ als sehr allgemeiner Begriff klarer ausdifferenziert werden.

Das Abstract der Original-Studie (englisch) finden Sie [hier](#), einen deutschen Artikel dazu [hier](#).

Stillen reduziert das Risiko für mütterlichen Diabetes Typ 2: Verändert sich der Stoffwechsel?

Breast-feeding and maternal risk of type 2 diabetes: a prospective study and meta-analysis

S. Jäger, S. Jacobs, J. Kröger, A. Fritsche, A. Schienkiewitz, D. Rubin, H. Boeing and M. Schulze (2014).
Diabetologia; DOI 10.1007/s00125-014-3247-3

Ein deutsches Forschungsteam aus Potsdam hat die Daten der EPIC-Studie auf den Zusammenhang zwischen Stillen und der Entwicklung eines mütterlichen Diabetes Typ 2 ausgewertet. Die prospektive EPIC-Studie (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) erfasst Daten aus zehn europäischen Ländern und über 500.000 Probanden und soll die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Krebs und anderen chronischen Erkrankungen untersuchen.

Für die vorliegende Studie wurden die Daten von 1.262 Müttern ausgewertet, die in einer Langzeitbeobachtung von 1994 bis 2005 untersucht wurden. Dabei zeigte sich, dass diese Frauen ein um 40% geringeres Risiko für die Entwicklung eines Diabetes Typ 2 hatten und dass dies unabhängig von ihrem sozialen Status und Lebensstil gilt. Die Mütter hatten allgemein einen niedrigeren BMI (waren also weniger übergewichtig), was bereits einen Teil der Risikoverringerung erklärt. Es zeigte sich jedoch, dass noch weitere Faktoren eine Rolle spielen: der Stoffwechsel von stillenden Frauen scheint sich zu verändern. Die untersuchten Frauen hatten im Schnitt niedrigere Blutfettwerte und höhere Adiponectin-Spiegel, was positive Auswirkungen auf den Fett- und Zuckerstoffwechsel hat.

Die vollständige Original-Studie (englisch) ist [hier](#) zu finden, deutsche Artikel dazu [hier](#) und [hier](#).

ABM-Protokolle: Die beiden Leitlinien Nr. 1 und Nr. 4 wurden überarbeitet und neu veröffentlicht

Die Handlungsempfehlungen der Academy of Breastfeeding Medicine (ABM) sind wichtige Hilfsmittel für die Praxis und zugleich Argumentationshilfe für fachlichen Austausch. Derzeit gibt es bereits 25 Leitlinien, die sich mit den unterschiedlichsten Situationen und Erkrankungen auseinandersetzen, denen eine stillende Mutter oder ein gestilltes Kind ausgesetzt sein könnten. Die Empfehlungen werden regelmäßig überarbeitet und durch neue Erkenntnisse aus Forschung und Praxis ergänzt.

In der ersten Jahreshälfte 2014 sind zwei der älteren Leitlinien nach Überarbeitung neu veröffentlicht worden. Es handelt sich um [Nr. 1 \(Hypoglykämie\)](#) und [Nr. 4 \(Mastitis\)](#). Beide Dokumente stehen zwar in Übersetzungen zur Verfügung, jedoch handelt es sich hierbei noch um die älteren Versionen von 2006 und 2008. Die aktuellste Version ist leider derzeit nur in englischer Sprache verfügbar.

Die **Leitlinie Nr. 1 zur Hypoglykämie** stellt zunächst klar, dass es keine hinreichenden Belege für eine willkürliche Festlegung von Blutglucosespiegeln in welcher Höhe auch immer gibt, die eine Behandlung erforderlich machen. Sowohl Säuglinge mit höheren als auch mit niedrigeren Spiegeln können Symptome zeigen oder auch nicht – eine routinemäßige Kontrolle des BZ-Spiegels bei allen Neugeborenen ist daher weder notwendig noch zielführend. Diese Aussage deckt sich mit den Empfehlungen der WHO, der AAP (American Academy of Pediatrics) und der amerikanischen und britischen Gesundheitsbehörden. Auch die deutsche [AWMF-Leitlinie zum Umgang mit Neugeborenen](#) empfiehlt dieselbe Vorgehensweise.

Eine Untersuchung des Blutzuckerspiegels wird nur bei Risikokindern durchgeführt (z.B. Kinder von diabetischen Müttern) oder wenn Symptome auftreten. Frühes Anlegen und/oder Fütterung von Kolostrum ist empfehlenswert und sollte häufig und in kleinen Mengen erfolgen. Eine regelmäßige Kontrolle des BZ-Spiegels ist in diesen Fällen notwendig.

Die deutsche [AWMF-Leitlinie zur Betreuung von Neugeborenen diabetischer Mütter](#) von 2010 sollte für deutschsprachige Kliniken selbstverständliche Praxis sein und die frisch überarbeitete Leitlinie der ABM stützt die AWMF-Empfehlungen.

Auch die aktualisierten Empfehlungen der **Leitlinie Nr. 4 zur Mastitis** decken sich mit der deutschen [S3-Leitlinie zu entzündlichen Brusterkrankungen in der Stillzeit](#) von 2013, was erfreulich ist und einen weltweiten Konsens zu diesem Thema zeigt.

Alle ABM-Protokolle finden Sie [hier](#). Die deutschen AWMF-Leitlinien sind [hier](#) zu finden.