

## Besteht ein Zusammenhang zwischen Hausstaubbelastung und Allergierisiko?

Ältere Studien weisen auf einen linearen Zusammenhang zwischen der Höhe der Hausstaubmilbenexposition und der Häufigkeit einer entsprechenden Sensibilisierung hin. Eine aktuelle Studie aus Australien und Schweden zeigte jetzt neue und dazu konträre Resultate.

**E**in Forscherteam untersuchte insgesamt 516 Kinder mit einem erhöhten Risiko für Asthma bronchiale. Voraussetzung war ein an Asthma erkrankter Elternteil oder ein an Asthma erkranktes Geschwisterkind. Aus den Betten der Kinder wurde Hausstaub gewonnen (fünfmal im ersten Lebensjahr, dann zweimal jährlich) und darin die Konzentration des Milbenallergens Der p 1 gemessen. Im Alter von fünf Jahren wurden die Kinder einem Pricktest mit Der p 1 sowie neun weiteren Allergenen unterzogen. Außerdem befragten die Ärzte die Eltern über Symptome der Kinder und über ein eventuell aufgetretenes Asthma bronchiale.

Bei insgesamt 45% der Kinder war zumindest ein Pricktestergebnis positiv, 34,1% der Kinder wurden positiv auf Hausstaubmilben getestet. Asthma hatten 22,4% der Kinder, eine atopische Dermatitis 21,7% und 31,9% hatten im vorhergehenden Jahr eine Wheezing-Episode (bronchiale Obstruktion) erlitten.

Die Allergologen fanden aber keinen linearen Zusammenhang zwischen der gemessenen mittleren Konzentration an Hausstaubmilbenallergenen über die fünf Jahre und der Entwicklung eines Asthmas oder einer Sensibilisierung gegen Der p 1: Die niedrigste und die höchste Exposition waren jeweils deutlich seltener mit einer Sensibilisierung oder mit Asthma assoziiert als die mittleren Allergenkonzentrationen. Ein ähnlicher, aber nicht signifikanter Trend zeigte sich bei den Ekzemen.



Foto: Dmitry Bairachnyi – Fotolia.com

**Die Menge an in Kinderbetten vorhandenem Hausstaub korreliert nicht mit dem Risiko für Allergien.**

iert als die mittleren Allergenkonzentrationen. Ein ähnlicher, aber nicht signifikanter Trend zeigte sich bei den Ekzemen.

**Kommentar:** Dieser Untersuchung zufolge besteht kein linearer Zusammenhang zwischen der Der-p-1-Exposition und der spezifischen Sensibilisierung gegen dieses Milbenallergen. Auch Asthma bronchiale oder Neurodermitis konnten bei höherer Milbenexposition nicht verstärkt nachgewiesen werden.

**Dr. Ulrich Mutschler**

Tovey ER et al. Nonlinear relationship of mite allergen exposure to mite sensitization and asthma in a birth cohort. **J Allergy Clin Immunol** 2008; 122: 114–8

## Mildern Prebiotika eine Hyperbilirubinämie?

Hat die Supplementierung von Säuglingsnahrung mit Prebiotika einen Einfluss auf den Bilirubinspiegel der Neugeborenen? Eine Studie sollte klären, wie groß der Effekt der Oligosaccharide tatsächlich ist.

**D**ass Ernährung und gastrointestinale Faktoren einen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der Bilirubinspiegel bei Neugeborenen haben, ist seit Generationen bekannt. Prebiotika – nicht resorbierbare Oligosaccharide, die in der Muttermilch in relevanten Mengen enthalten sind – werden seit einigen Jahren auch Säuglingsmilchnahrungen zugesetzt. Die Auswirkungen solcher Prebiotika auf die Bilirubinspiegel in den ersten vier Lebenswochen wurden jetzt von einer italienischen Arbeitsgruppe prospektiv untersucht. Hierzu wurden nicht gestillte Kinder entweder mit einer mit Prebiotika angereicherten kommerziellen Säuglingsformel oder mit einer Placeboformel ernährt, die statt Prebiotika Maltodextrin enthielt. Im Verlauf wurden die Bilirubinspiegel transkutan in regelmäßigen Abständen bis zum 28.

Lebenstag gemessen. Insgesamt wurden 39 Kinder in der Prebiotikagruppe und 37 in der Placebogruppe in diese Studie aufgenommen.

Wesentliche Unterschiede fand man zunächst bei der Stuhlfrequenz, die in der Prebiotikagruppe  $3,4 \pm 0,7$  und in der Placebogruppe  $1,7 \pm 0,9$  betrug. Ab dem dritten Tag zeigten sich auch signifikant niedrigere Gesamt-Bilirubinspiegel.

**Kommentar:** Bei den Herstellern von Säuglingsmilch gibt es zwei verschiedene Strategien, einen zusätzlichen, nicht nutritiven Benefit für die Kinder zu induzieren: Eine Gruppe von Herstellern supplementiert mit Prebiotika, die Konkurrenz mit Probiotika. Die hier vorgestellte Studie wurde insofern auch von einem Nahrungsmittelhersteller gesponsert. Die ermittelten Effekte der Prebiotika auf

Stuhl und Bilirubinspiegel sind durchaus plausibel und entsprechen der langjährigen Erfahrung: Neonatologen wissen, dass eine Erhöhung der Stuhlfrequenz, z. B. durch die Gabe von Laktulose, zu einer vermehrten Ausscheidung von Bilirubin und Bilirubin-Metaboliten im Stuhl führt und damit zu einer Senkung der Bilirubinspiegel. Dies bestätigt die vorliegende Untersuchung mit anderen, nicht resorbierbaren Kohlenhydraten.

Die Ergebnisse bieten ein weiteres Argument für eine solche Supplementierung von Nahrungen. Kritisch sei allerdings anzumerken, dass die transkutane Bilirubinmessung methodisch gewisse Limitationen hat und dass mit dieser Untersuchung zwar ein laborchemischer Effekt, aber noch kein klinischer Benefit bewiesen ist. Zu fordern wäre, dass durch eine solche Nahrung einem relevanten Prozentsatz von Kindern Phototherapien oder zumindest Bilirubin-Laborkontrollen erspart bleiben könnten. **Dr. Martin Claßen**

Bisceglia M et al. The effect of prebiotics in the management of neonatal hyperbilirubinemia. **Acta Paediatr** 2009; 98: 1579–81