

# Asthma in der Kindheit – Asthma als Jugendlicher?

In der Adoleszenz kommt es bei Kindern mit Asthma häufig zu einem Verschwinden und Wiederauftreten der Symptome. Man nimmt an, dass ein eher mildes Asthma sowie das Fehlen von Allergien für eine gute Chance sprechen, dass das Asthma auf Dauer verschwindet. Die Chance auf eine dauerhafte Remission ist bei Kindern mit Asthma wesentlich höher als bei Erwachsenen, doch wie hoch die Quote wirklich ist und welche Faktoren dafür oder dagegen sprechen, ist bis anhin nicht genau bekannt.

So schwanken die Schätzungen zur Remission bei pädiatrischem Asthma in Publikationen zwischen 16 und 60 Prozent. Ein Grund für die Unsicherheit liegt zum einen darin, dass es keine einheitliche Definition gibt, was Remission bei Asthma bedeutet, und diese somit in jeder Studie anders definiert sein kann. Auch spielen Follow-up-Dauer, Alter der Probanden und nicht zuletzt mangelnde Repräsentativität des ausgewählten Studienkollektivs eine Rolle für die jeweils ermittelte Remissionsrate.

In einer schwedischen Studie wollte man es nun besser machen und stützte sich auf Daten aus der Allgemeinbevölkerung, die über einen langen Zeitraum hinweg erhoben wurden. Man verschickte 1996 einen Fragebogen an alle Eltern mit Kindern zwischen 7 und 8 Jahren in drei

Regierungsbezirken in Nordschweden, und 97 Prozent der Eltern füllten den Fragebogen aus (n = 3490). Darunter fanden sich 248 Kinder mit Asthma. Diese Kinder wurden Jahr für Jahr weiter beobachtet, bis sie 19 Jahre alt waren; zu diesem Zeitpunkt waren immer noch 83 Prozent der Kinder dabei (n = 205). Während dieser langen Follow-up-Phase wurden Fragebogen erhoben sowie Lungenfunktionstests, bronchiale Provokationstests und Pricktests durchgeführt. Die Remission wurde folgendermassen definiert: jeweils im Alter von 17, 18 und 19 Jahren (d.h. während der letzten 3 Studienjahre) keine Asthmamedikamente und kein Giemen während der vergangenen 12 Monate.

Im Alter von 19 Jahren war 1 von 5 ehemaligen Asthmakindern in Remission (21%), 38 Prozent hatten periodisches und 41 Prozent persistierendes Asthma. Bei den jungen Männern gab es mehr Remissionen als bei den jungen Frauen. Wichtigste Risikofaktoren für die Persistenz in der Adoleszenz war ein eher schweres Asthma sowie die Sensibilisierung auf Tierhaare im Alter von 7 bis 8 Jahren. 82 Prozent der Kinder, auf die diese beiden Kriterien gleichzeitig zutrafen, hatten persistierendes Asthma in der Adoleszenz.

Bei den Adoleszenten mit persistierendem Asthma fanden sich die höchsten Anteile im Pricktest für Allergien gegen Katzen, Pferde, Hunde und Birkenpollen. Pollen im Allgemeinen war jedoch im Vergleich mit Tierhaaren ein weniger wichtiges Allergen in dieser Population. Es fanden sich nur wenige Allergien auf Schimmelsporen, aber bei allen Probanden mit einer solchen persistierte das Asthma. Milben wurden in dieser Studie nicht berücksichtigt, weil diese in Nordschweden aufgrund des Klimas keine Rolle spielen.

Erstaunlicherweise spielten Asthma in der Verwandtschaft, schlechte (feuchte) Wohnverhältnisse, das Leben auf dem Land oder in der Stadt sowie rauchende Mütter keine Rolle bei der Chance auf Remission.

Aufgrund ihrer Studienergebnisse raten die Autoren dazu, dass Kinder mit eher schwerem Asthma plus Allergien gegen Tierhaare besonders sorgfältig beobachtet und behandelt werden müssen, da hier die Persistenzgefahr am höchsten ist.

*RBO*

Andersson M et al. Remission and Persistence of Asthma Followed From 7 to 19 Years of Age. *Pediatrics* 2013; 132: e435–e442.

## Probiotika können Allergierisiko senken

Man weiss, dass die Zusammensetzung der gastrointestinalen Bakterien, das sogenannte intestinale Mikrobiom, eine Rolle bei der Entwicklung des Immunsystems spielt. Seit längerem wird darum von einigen Autoren postuliert, dass die Gabe von Probiotika im früheren Leben oder pränatal an die Mutter die Entwicklung von Allergien oder Asthma in der Kindheit verhindern könnte. Bis anhin lieferten entsprechende Studien jedoch widersprüchliche Resultate, was nicht zuletzt daran liegen könnte, dass unterschiedliche probiotische Präparate mit unterschiedlichen Mikroorganismen zum Einsatz kamen.

In einer Metaanalyse versuchte nun ein amerikanisches Team, mit den Resultaten verschiedener Studien zu eindeutigeren Schlussfolgerungen zu gelangen.

Auf die Entwicklung von Giemen beziehungsweise Asthma hatten die Probiotika im frühen Leben und/oder pränatal keinen Einfluss. Die Autoren vermuten, dass dies entweder an den verwendeten Mikrobenstämmen oder einem zu kurzen Follow-up in den Studien gelegen haben könnte, da es in Tierversuchen positive Resultate gegeben habe.

Der Blutspiegel von Immunglobulin E (IgE als Anzeichen für atopische Prädisposition) war mit Probiotika jedoch tatsächlich niedriger, was für eine gewisse Prävention gegenüber atopischer Sensibilisierung spricht. Auch im Pricktest zeigte sich, dass prä- oder postnatale Probiotika das Allergierisiko senken können. Das Allergierisiko sank gemäss IgE-Spiegel und/oder Pricktest im Durchschnitt um 10 Prozent (relatives Risiko: 0,90; 95%-Konfidenzintervall: 0,8–1,0; p = 0,06). Statistisch signifikant war der Unter-

schied nur, wenn die Probiotika prä- und postnatal verabreicht wurden (RR: 0,88; 95%-KI: 0,78–0,99, p = 0,035), nicht aber bei ausschliesslich postnataler Gabe.

In die Metaanalyse einbezogen wurden 25 Studien mit insgesamt 4031 Probanden. Um eindeutigere Resultate zu erhalten, sollten in künftigen Studien sorgfältig ausgewählte probiotische Mikrobenstämmen eingesetzt werden, verbunden mit einer längeren Follow-up-Dauer, so die Autoren der Metaanalyse.

*RBO*

Elazab N et al. Probiotic Administration in Early Life, Atopy, and Asthma: A Meta-analysis of Clinical Trials. *Pediatrics* 2013; 132: e666–e676.