

Kinderspiele gegen allergisches Asthma

Auf die Plätze, fertig...



NIESEN!

Das allergische Asthma gilt bereits als häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter. Ein bekannter Erklärungsversuch für das Aufblühen dieser Krankheit ist die „Hygienehypothese“, die durch eine aktuelle Studie erneut Unterstützung erfährt.

Nach der Hygienehypothese sind Atopien der Preis für den steigenden Lebensstandard in den westlichen Ländern. Früher waren Familien nicht nur mit vielen Kindern, sondern auch mit häufigen Infektionskrankheiten „gesegnet“, die, so die Theorie, über eine Stimulation des Immunsystems vor atopischen Leiden schützten.

In einer prospektiven Studie mit 1035 Kindern prüften Kliniker der „University of Arizona“, inwiefern Asthma bronchiale und Giemen mit der Zahl der älteren Geschwister und dem Eintrittsalter in die Tagesbetreuung zusammen hängt. Eltern stellten ihre Kinder regelmäßig in der Klinik vor und füllten mehrfach Fragebögen aus – direkt nach der Geburt des Kindes, im 6., 8., 11. und 13. Lebensjahr.

Die Krippe-Grippe schützt vor Asthma

Nun liegen die Ergebnisse dieser Langzeitstudie vor: Kinder mit mindestens zwei Geschwistern (relatives Risiko (RR) für jedes Geschwisterkind: 0,8) oder Kinder, die in den ersten sechs Lebensmonaten einen Hort besuchten (RR: 0,4), litten signifikant seltener an Asthma als Kinder mit nur einem oder keinem Geschwister bzw. Kinder, die keine Tagesstätte besuchten. Respiratorische Infekte sind meist die Ursache von Gie-

men im Vorschulalter, während dieses Symptom bei Schulkindern meist asth-mabedingt ist. Entsprechend gielten Kinder, die mehr Kontakt mit anderen Kindern hatten – zu Hause oder im Hort – im Alter von zwei Jahren öfter als weniger exponierte Kinder (RR: 1,4). Die Wahrscheinlichkeit für häufiges Giemen sank jedoch ab dem sechsten Lebensjahr (RR: 0,8) bis in das Alter von 13 Jahren (RR: 0,3). Ebenso war das Serum-IgE und die Hautreaktivität auf Allergene bei exponierten Kindern seltener erhöht. Kinder, deren Mutter oder Vater an Asthma litten, profitierten besonders von dem Kontakt mit anderen Kindern.

Infektionen lassen das Immunsystem reifen

Als Mechanismus hinter diesem Phänomen ist Folgendes denkbar: Beim Säugling spielen TH2-Zellen die Hauptrolle bei der Immunantwort – wie beim atopischen Erwachsenen. Normalerweise sollte das Immunsystem innerhalb der ersten sechs Lebensmonate auf eine TH1-Antwort umschalten. Wahrscheinlich stimulieren Infektionen TH1-Zellen, die wiederum die TH2-Zellproliferation hemmen. Das Fehlen der TH1-Immunistimulation im Säuglingsalter erlaubt möglicherweise die Reifung von TH2-Gedächtniszellen – also die Persistenz eines eher atopischen Phänotyps. Sensibi-

Asthma – Spiegel der Seele

Eine neue, finnisch-schottische Studie beschäftigte sich mit der Frage, ob akuter Stress bei asthmakranken Kindern zu Exazerbationen führt.

Die Autoren beobachteten 90 schottische Kinder (im Alter von 6 bis 13 Jahren) mit Hilfe von Patienten-Tagebüchern und täglichen Peak-Flow Messungen über einen Zeitraum von 18 Monaten. Interviewer erfragten Lebensereignisse (z.B. Trennung von einer Vertrauensperson durch Tod oder Scheidung) und langfristige psycho-soziale Belastungen (z.B. chronisch kranke Familienmitglieder, überforderte Eltern, Armut, etc.).

Die Psychologen kamen zu folgendem Ergebnis: Akuter Stress ohne begleitende chronische Belastung führte mit Verzögerung, also erst in der zweiten bis vierten Woche, zu einem 1,7fach erhöhten Anfall-Risiko. In der vierten bis sechsten Woche war das Risiko 2,2fach höher. Bei schwerwiegenden Erlebnissen vor dem Hintergrund einer hohen chronischen Belastung war bereits innerhalb der ersten 14 Tage das Risiko 3fach erhöht.

Fazit: Asthmakranke Kinder haben nach belastenden Erlebnissen – v.a. in Zusammenhang mit chronischem Stress – ein signifikant erhöhtes Risiko, einen Asthmaanfall zu erleiden.

Sandberg S et al.

The role of acute and chronic stress in asthma attacks in children. *Lancet* 2000; 356: 982–7.

lisierte TH2-Zellen schütten Zytokine aus, die ihrerseits die IgE-Produktion ankurbeln und zu Eosinophilie und Hyperreaktivität der Luftwege führen.

Fazit

Kleinkinder atopischer Eltern sollten mit möglichst vielen Kindern zu Hause oder im Hort spielen – sie tauschen zwar in den ersten Jahren Infektionskrankheiten aus, schützen sich aber langfristig vor Asthma. Allerdings berücksichtigen die Autoren nicht das Risiko infektionsbedingter Schäden. *cl*

Ball TM et al.

Siblings, day-care attendance, and risk of asthma and wheezing during childhood. *N Engl J Med* 2000; 343: 538–43.