

## Prävention

# Neue Daten zur Asthma-Inzidenz bei Jugendlichen

Passivrauchen gehört zu den Hauptrisikofaktoren für das erstmalige Auftreten einer Asthma-Erkrankung im Jugendalter. Genau hier könnten Präventionsmaßnahmen ansetzen; so lautet eines der Ergebnisse einer kanadischen Kohortenstudie. BMC Pulm Med 2014; 14: 51

Die Prävalenz von Asthma-Erkrankungen liegt derzeit weltweit bei ca. 10%, mit eher höheren Zahlen in den westlichen Industrieländern. Das Auftreten bei Kindern ist gut dokumentiert, für Jugendliche gibt es jedoch nur wenige Daten. J. A. Lawson et al. wollen diese Lücke schließen.

Mittels Daten aus der kanadischen Studie National Population Health Survey wurden Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren identifiziert, die bei Studieneinschluss nicht an Asthma litten. 956 Teilnehmer wurden ausgewählt, die 2038890 Ju-

gendliche repräsentierten. Beurteilt wurde die Neudiagnose einer Asthma-Erkrankung während des Nachbeobachtungszeitraums von 12 Jahren.

Während der 21274890 Personenjahre (PJ) des Nachbeobachtungszeitraums kam es hochgerechnet bei 293450 Jugendlichen (14,4%) zu einer Asthma-Neuerkrankung. Die Asthma-Inzidenz lag bei 10,2/1000 PJ. Dabei war die Inzidenz bei Mädchen doppelt so hoch wie bei Jungen (13,2 vs. 6,6/1000 PJ, Hazard Ratio [HR] 2,13). Ebenso war sie höher bei den Ju-

gendlichen, die Passivrauch ausgesetzt waren (13,8 vs. 7,2/1000 PJ; HR 2,06). Im Hinblick auf die geografische Herkunft zeigte sich ein Trend hin zu einer geringeren Inzidenz bei Jugendlichen aus ländlichen Gebieten (Unterschied statistisch nicht signifikant). Für Jugendliche, die selbst rauchten, fand sich keine erhöhte Inzidenz, ebenso wenig für Übergewichtige. Zusätzlich zeigte sich bei den Mädchen, nicht aber bei den Jungen, ein Kohorteneffekt dergestalt, dass bei zu Studienbeginn älteren Mädchen häufiger ein Asthma neu diagnostiziert wurde als bei den jüngeren.

## Fazit

Asthma-Präventionsprogramme für Jugendliche sollten sich v.a. auf das Passivrauchen konzentrieren, meinen die Autoren. Dazu gehöre z.B. ein Rauchverbot in der Öffentlichkeit. Mädchen seien die Hauptzielgruppe; bei ihnen müsse der beobachtete Kohorteneffekt und mögliche Konsequenzen daraus für die Praxis weiter untersucht werden.

Dr. Elke Ruchalla, Trossingen

## Zystische Fibrose

# Nasenlavage bei Mukoviszidose

Der Gendefekt bei der zystischen Fibrose betrifft auch die oberen Atemwege. J. Hentschel et al. haben nun analysiert, inwiefern sich zelluläre und lösliche Bestandteile im Nasensekret während einer antibiotischen Behandlung als Verlaufsindikatoren eignen. BMC Pulm Med 2014; 14: 82

Alle Patienten mit einer Mukoviszidose (zystische Fibrose, CF) weisen pathologische Befunde in der sinunasalen Computertomografie auf. Operationen der Nasennebenhöhlen und Antibiotika bewirken eine mikrobielle Eradikation, die mit selteneren pulmonalen Infekten korreliert. Allerdings liegen bislang nur wenige Daten über die Zusammensetzung des Nasensekrets vor. Hentschel et al. konnten nun zeigen, dass dieser Parameter möglicherweise Hinweise auf das Ansprechen einer Antibiotikatherapie gibt. Sie verglichen das Nasensekret von 17 Patienten mit dem von 52

gesunden Kontrollpersonen. Bei allen Patienten bestand eine chronische Kolonisation mit pathogenen Keimen. Sie erhielten nun insgesamt 14 Tage lang eine Antibiose gegen *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* oder *S. aureus/Haemophilus influenzae*. Vor Beginn der intravenösen Behandlung (nach durchschnittlich 6 Tagen) erfolgte eine Nasenlavage.

Zu Beginn waren die serologischen Entzündungsparameter der Patienten häufig erhöht (BSG, CRP, IgG, IgA, IgE). Verglichen mit den Kontrollpersonen wiesen sie einen

höheren Zellgehalt im Nasensekret auf (108 vs. 27 Zellen/ml). Nach 6 Therapietagen waren die Ergebnisse vergleichbar. Vor und während der Behandlung hatten die Patienten weniger polymorphkernige Leukozyten und mehr mononukleäre Zellen im Nasensekret. Lösliche inflammatorische Marker wurden häufiger und in höherer Konzentration gefunden. Zum ersten Mal wurde auch Granulozyten-Elastase in den oberen Atemwegen nachgewiesen. Die Detektionsrate von IL-8, IL-6, IL-1 $\beta$  und Myeloperoxidase (MPO) fiel im Therapieverlauf. IL-6 nahm bei 16 von 17 Patienten ab ( $p=0,0059$ ). Chemokine aktivierter T-Zellen (RANTES) und die Matrix-Metalloproteinase 9 (MMP9) fielen tendenziell. MPO korrelierte mit Tumornekrosefaktor. Eine signifikante Assoziation zu den serologischen Inflammationsmarkern und der Lungenfunktion bestand hingegen nicht.

## Fazit

Die nicht invasive Nasenlavage eignete sich bei zystischer Fibrose zum Monitoring während einer antibiotischen Therapie. Besonders IL-6 scheint ein zuverlässiger Biomarker zu sein, so die Autoren.

Dr. Susanne Krome, Melle