

Acetylsalicylsäure-Desensibilisierung reduziert Leukotrienrezeptoren

Analgetika wie Acetylsalicylsäure können zu Unverträglichkeitsreaktionen führen. Dabei steht im Gegensatz zur IgE-vermittelten allergischen Reaktion bei der Analgetika-Intoleranz die Bildung von Leukotrienen im Vordergrund. Welchen Einfluss eine nasale Desensibilisierung auf die Anzahl der Leukotrienrezeptoren in der Nasenschleimhaut hat, haben jetzt englische Forscher untersucht.

Forscher des Londoner Guy's Hospital entnahmen Nasenschleimhaut-Biopsien von Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und Polyposis nasi. 22 Patienten mit Intoleranz gegen Acetylsalicylsäure (ASS) wurden mit zwölf Patienten ohne ASS-Intoleranz verglichen. Von den ASS-sensitiven Patienten wurde zusätzliches Biopsiematerial nach wiederholter intranasaler Desensibilisierung durch Lysin-Acetylsalicylsäure beziehungsweise nach



Foto: Archiv

ASS-induzierte Rhinosinusitis: weniger Leukotrienrezeptoren nach Desensibilisierung

entsprechender Gabe von Placebo untersucht. Die Forscher bestimmten immunhistochemisch die Zahl der Leukozyten mit Expression von Rezeptoren für Cysteinyl-Leukotrien-1 (Cys-LT1) und für Leukotrien B-4 (LTB4).

Die Zahl der Zellen, die den Cys-LT1-Rezeptor exprimierten, lag bei den ASS-sensitiven Patienten signifikant höher; auch der Anteil der CD-45-positiven Leukozyten mit Expression des Cys-

LT1-Rezeptors war bei diesen Patienten signifikant erhöht im Vergleich zu den nicht ASS-Sensitiven. CD-45-positive Leukozyten mit LTB4-Rezeptorexpression zeigten zwischen den ASS-Sensitiven und der Kontrollgruppe dagegen keinen Unterschied.

In der Gruppe der ASS-sensitiven Patienten konnten die Untersucher nach Desensibilisierung mit Lysin-Acetylsalicylsäure weniger Entzündungszellen mit Cys-LT1-Rezeptoren nachweisen als bei den Patienten der Placebogruppe.

Fazit: Bei ASS-sensitiven Patienten mit chronischer Rhinosinusitis ist die Anzahl von Leukozyten mit dem Leukotrienrezeptor für Cys-LT1 erhöht. In der vorliegenden Studie (mit kleiner Fallzahl) konnte man nachweisen, dass nach lokaler Desensibilisierung mit Lysin-Acetylsalicylsäure die Zahl der Entzündungszellen mit diesem Rezeptor abnimmt. *af*

Sousa AR et al. Leukotriene-receptor expression on nasal mucosal inflammatory cells in aspirin-sensitive rhinosinusitis. *N Engl J Med* 2002; 347: 1493-9

Rhinovireninfektionen bei Asthmatikern

Asthmaanfälle gehen oft mit Erkrankungen der oberen Atemwege einher, die zu etwa 60 % durch Rhinoviren ausgelöst werden. In einer dreimonatigen Kohortenstudie wurde untersucht, inwieweit Asthmatiker empfindlicher gegenüber Rhinovirusinfektionen reagieren als Nichtasthmatiker.

Ein Forscherteam aus dem britischen Southampton wählte 76 zusammenlebende Paare im Alter zwischen 26 und 50 Jahren unter Ausschluss von Rauchern aus, in denen jeweils ein Partner allergisches Asthma aufwies und ein Partner gesund war. 378 Asthma-Patienten und 375 Kontrollen maßen zweimal täglich ihre Peak-Flow-Werte und führten Protokoll über die Schwere der Symptome im oberen und unteren Atemwegstrakt. Zusätzlich wurden alle zwei Wochen mittels PCR die Nasensekrete auf Rhinoviren untersucht.

Während der Studie entwickelten 51 Teilnehmer eine oder mehrere Rhinovirusinfektionen: 10% in der Asthmatikergruppe und 9% in der Nichtasthmatikergruppe. Bei 16 von 28 Asthmatikern und 12 von 23 Nichtasthmatikern waren rhinovirale Erstinfektionen mit Erkrankungen der oberen Atemwege assoziiert, wobei keine Unterschiede in Schwere und Dauer der Erkrankungen in beiden Gruppen festgestellt wurden. Hingegen waren Asthmatiker häufiger von Infektionen der unteren Atemwege betroffen (12

von 28 Erstinfektionen, 43 %) im Vergleich zu der Kontrollgruppe (4 von 23, 17%). Schwere und Dauer der Symptome waren bei den Asthmapatienten signifikant gegenüber der Kontrollgruppe erhöht.

Fazit: Die Studie weist darauf hin, dass Asthmatiker kein höheres Risiko für Rhinovirusinfektionen haben, jedoch doppelt so häufig, stärker und länger anhaltend an Erkrankungssymptomen der unteren Atemwege zu leiden haben. Im Gegensatz zu früheren Studien wurden hier keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Rhinovirusinfektionsrate gefunden. *GDS*

Corne JM et al. Frequency, severity, and duration of rhinovirus infections in asthmatic and non-asthmatic individuals: a longitudinal cohort study. *Lancet* 2002; 359: 831-4