

Omalizumab reduziert virusassoziierte Exazerbationsrate

Esquivel A et al. Effects of Omalizumab on Rhinovirus Infections, Illnesses and Exacerbations of Asthma. AJRCCM 2017; DOI 10.1164/rccm.201701-01200C

Kinder mit allergischem Asthma erkranken häufiger an Rhinovirusinfektionen. Der rekombinante monoklonale IgE-Antikörper Omalizumab ist bei schwerem Asthma und chronischer Urtikaria wirksam. Die Folgeanalyse der PROSE-Studie spricht für einen kausalen Zusammenhang von allergischer Disposition und viraler Entzündung; Die IgE-Blockade mit Omalizumab reduzierte die Empfänglichkeit für Rhinoviruserkrankungen.

An der PROSE (The Preventive Omalizumab or Step-up Therapy for Severe Fall Exacerbations)-Studie nahmen 478 Kinder im Alter von 6–17 Jahren teil. In allen Fällen bestand ein Asthma bronchiale mit einer Krankheitsdauer >1 Jahr, ≥ 1 Exazerbation in den letzten 19 Monaten und einem positivem Hauttest. 89 Patienten erhielten in der Herbstsaison 2012 oder 2013 für 90 Tage die Standardversorgung und 259 zusätzlich Omalizumab. Die Dosierung und Häufigkeit der subkutanen Injektion (2- oder 4-wöchentlich) hing vom Körpergewicht und dem IgE-Serumspiegel ab. Wöchentlich wurden Erkältungssymptome erfasst und Nasenschleim für die Virustestung entnommen. Wenn derselbe Rhinovirus-Typ in aufeinanderfolgenden Proben nachweisbar war, galt dies als 1 Infektion. Akute Asthmaexazerbationen lagen bei einem systemischen Kortikosteroidbedarf vor.

Insgesamt standen 4447 Proben von Nasenschleim zur Verfügung. In beiden Behandlungsgruppen betrug die durchschnittliche Anzahl 14 Entnahmen/Kind. Exazerbationen waren mit einem häufigeren Nachweis von Rhinoviren verknüpft (57% vs. 36%). Am ausgeprägtesten galt dies für den Typ RV-A (Odds Ratio OR 2,92; 95%-Konfidenzintervall KI 1,66–5,14), gefolgt von RV-C (OR 2,85;

95%-KI 1,58–5,15) und schwächer für RV-B. Ein Nachweis mehrerer Serotypen in 1 Probe war mit 2% selten, aber erhöhte die Exazerbationswahrscheinlichkeit um mehr als das 5-Fache. Verglichen mit der Placebogruppe reduzierte Omalizumab signifikant die

- Rhinovirusdetektion 43% vs. 36%,
- maximale Virusausscheidung –0,4log units,
- Infektionsdauer –1,2 Tage,
- Erkältungskrankheiten –27%,
- RV-Erkältungen –36%.

Die Häufigkeit asymptomatischer RV-Infektionen unterschied sich zwischen den Gruppen nicht. Tendenziell senkte Omalizumab die Häufigkeit von nicht infektiösen oder durch andere Erreger hervorgerufenen Atemwegserkrankungen.

FAZIT

Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass IgE-vermittelte Mechanismen die Clearance von Rhinoviren beeinträchtigen und die Suszeptibilität für assoziierte Erkältungen erhöhen. Mit deren Blockade durch Omalizumab traten seltener RV-assoziierte Exazerbationen auf, die zudem milder verliefen. Die Autoren diskutieren verschiedene pathophysiologische Wirkmechanismen, u. a. die Reduktion des Oberflächen-IgE, Unterdrückung von IgE-Cross-Linking und die Blockade der Mastzellaktivierung.

Dr. med. Susanne Krome, Melle