In der Rubrik „Literatur kompakt“ werden wichtige Arbeiten aus der internationalen Fachliteratur referiert.

In the Journal Club recent publications from the international literature are evaluated.

Berufsbedingte Allergien: Pricktestlösungen variieren stark

In der Pricktest-Diagnostik von berufsbedingten Typ-I-Allergien variieren die Ergebnisse je nach Hersteller der Allergenextrakte stark. Dieses Ergebnis einer Studie ist auch in ein Positionspapier der European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) eingeflossen.

Womit prickern? Die Variabilität zwischen verschiedenen Allergenlösungen ist sehr groß.

Es existiert eine breite Variabilität der Testlösungen für Pricktests zu berufsbedingten Allergien, und die Sensitivität einiger Lösungen ist gering. Es ist deshalb unbedingt notwendig, die Extrakte für Tests auf berufsbezogene Allergene zu verbessern und zu standardisieren. Dieses Fazit zieht eine internationale Gruppe von Arbeitsmedizinern um Vera van Kampen von der Bochumer Ruhr-Universität nach Auswertung der Ergebnisse, die in der STADOCA-Studie (Standard Diagnosis for Occupational Allergy) erzielt bzw. eben nicht erzielt worden sind.

In einem ersten Schritt der Untersuchung wurde eine Reihe von Pricktest-Lösungen verschiedener Hersteller in vitro analysiert. Darunter befanden sich Extrakte aus Weizen- und Roggenmehl, Soja, Rinderfell bzw. -hautschuppen, Vor-

ratsmilben und Naturlatex. Dabei stellten die Forscher fest, dass sich die Protein- und Allergengehalte der Testlösungen für alle Allergene je nach Hersteller teils erheblich unterschieden. Beim Roggenmehlextrakt etwa schwankte der Allergengehalt zwischen 21 und 2.721 U/ml, also fast um den Faktor 130.

An den eigentlichen Pricktests mit berufsspezifischen Allergenen beteiligten sich 15 europäische Allergiezentren, sieben davon in Deutschland, drei in Italien, zwei in Spanien sowie jeweils eines in Frankreich, Österreich und Polen. Getestet wurden 116 Bäcker, 47 Landwirte und 33 Beschäftigte aus dem Gesundheitswesen. Alle Probanden wiesen Symptome einer berufsbedingten Allergie auf. Es zeigte sich, dass alle Weizenmehl- und Sojälösungen nur wenig sensitiv waren. Nur eine der getesteten Lösungen erreichte 81 %, die anderen lagen zwischen 21 % und 58 %. Für die sonstigen Testpräparate schwankte die Sensitivität von Hersteller zu Hersteller. Von übereinstimmend guter Qualität erwiesen sich die Latexextrakte mit Sensitivitätsquoten von 89 % – bis auf eine Ausnahme, die nur 67 % erzielte. Als Maßstab der Genauigkeit diente der Spiegel der IgE-Antikörper im Serum, wobei die Schwelle bei 0,35 kU/l angesetzt war.

Im Allgemeinen waren Testlösungen mit höherem Protein- und Antigengehalt verlässlicher. Für einen hohen Proteingehalt allein galt das aber nicht. Dies

beispielsweise deshalb, weil einige Hersteller den Testextrakten nicht-allergene Eiweiße hinzufügen, etwa um die Lösung zu stabilisieren.

Die Resultate der Studie gingen in ein Positionspapier der EAACI ein, das sich mit Pricktests in der Diagnostik berufsbedingter Typ-I-Allergien befasst. Darin heißt es, die testenden Ärzte sollten sich nicht darauf verlassen, dass ihre Testpräparate vollauf verlässlich seien. Für das Vorgehen sollten folgende Regeln beachtet werden:

- Metall-Lanzette verwenden,
- wenn möglich, zweifach testen,
- auch kleine Quaddeln (Durchmesser ab 1,5 mm) berücksichtigen, gegebenenfalls erneut testen und den IgE-Spiegel serologisch bestimmen sowie
- Testlösungen verschiedener Hersteller parallel verwenden.

Den Herstellern rät die EAACI dringend, die Lösungen mit berufsbezogenen Allergenen zu standardisieren.

Fazit: Die Allergenlösungen, die für Pricktests auf berufsbedingte Allergien verwendet werden, unterscheiden sich je nach Hersteller stark in ihrem Allergengehalt. Das schlägt auf die Sensitivität der Tests durch. Die EAACI rät daher, mehrfach zu testen und Testlösungen verschiedener Hersteller gleichzeitig zu verwenden. An die Industrie ergeht der Aufruf, die Präparate zu standardisieren. Nach dem Stand der Daten lässt sich nicht einmal ausschließen, dass es Schwankungen der einzelnen Lösungen von Charge zu Charge gibt.

Dr. Robert Bublak

Van Kampen V et al. Evaluation of commercial skin prick test solutions for selected occupational allergens. *Allergy* 2013; 68: 651–8
Van Kampen V et al. EAACI position paper: skin prick testing in the diagnosis of occupational type I allergies. *Allergy* 2013; 68: 580–4