



# Standardisierte Diagnostik bei beruflich bedingtem Asthma

## Haut-Pricktestlösungen für Berufsallergene

**Ziel** Die Qualität kommerzieller Pricktestlösungen für Berufsallergene zu optimieren sowie internationale Empfehlungen für die standardisierte Pricktest-Diagnostik bei beruflich bedingtem Asthma in der Prävention und der Beurteilung von Berufskrankheiten zu entwickeln, war das Ziel des Projekts.

**Bericht** Die eindeutige Diagnostik von IgE-vermittelten Allergien ist von großer Bedeutung für die Begutachtung, für die Untersuchungen in Betrieben im Rahmen der Sekundärprävention sowie für wissenschaftliche epidemiologische Studien. Vor allem die Haut-Pricktestung ist ein schnelles und kostengünstiges Nachweisverfahren für Sensibilisierungen und daher wichtig für die arbeitsmedizinisch-allergologische Praxis. *In-vitro*-Testungen können die Diagnostik sinnvoll komplettieren.

In einem früheren IPA-Projekt konnte am Beispiel kommerzieller Mehl-Pricktestlösungen gezeigt werden, dass einzelne Testlösungen eine besorgniserregend schlechte Sensitivität aufwiesen. Um die Qualität ausgewählter kommerzieller Testlösungen für weitere Berufsallergene beurteilen zu können, wurden nun in Kooperation mit verschiedenen europäischen Allergiezentren standardisierte Haut-Pricktests durchgeführt. Die Probanden waren beruflich exponierte Personen, die unter berufsbedingten allergischen Atemwegsbeschwerden litten, darunter 116 Bäcker (Weizen- und Roggenmehl, Soja), 33 Beschäftigte im Gesundheitsdienst (Naturlatex) und 47 Landwirte (Vorratsmil-

ben, Nutztiere). Die beteiligten Ärzte setzten identische Chargen kommerzieller Hauttestlösungen für bestimmte Berufe ein. Die Zusammensetzung wurde zuvor im IPA-Labor biochemisch und immunologisch überprüft. Sämtliche Pricktests wurden nach einem am IPA exakt festgelegten Schema durchgeführt, alle Ergebnisse im Institut ausgewertet.

Die *In-vitro*-Untersuchungen zeigten, dass die Protein- und Antigengehalte der Hauttestlösungen für alle Allergene je nach Hersteller deutlich variierten. Während alle Hauttestlösungen für Weizenmehl und Soja geringe Sensitivitäten aufwiesen, war die Sensitivität der anderen Hauttestlösungen deutlich vom Hersteller abhängig. In der Regel zeigten Lösungen mit höherem Protein- und Antigengehalt auch eine höhere Sensitivität und Testeffizienz in der Testung am Patienten.

### Positionspapier mit Empfehlungen geplant

Da die Wahl geeigneter Hauttestlösungen entscheidend für die Diagnostik IgE-vermittelter allergischer Erkrankungen ist, hat die European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) die Aufbereitung der Daten der STADOCA-Studie in Form eines

„Positionspapiers“ in Kooperation mit den europäischen Partnern unterstützt. Es enthält auch Empfehlungen für den Pricktest mit kommerziellen Hauttestlösungen für Berufsallergene.

Darüber hinaus ermittelten die Wissenschaftler des IPA bei den Bäckern auch die Sensibilisierungsprävalenz auf Lupinenmehl, das zunehmend in Europa in der Nahrungsmittelindustrie und in Bäckereien eingesetzt wird. Es zeigte sich, dass etwa ein Drittel der untersuchten Bäcker spezifische IgE-Antikörper gegen Lupinensamen aufwiesen, wobei die Mehrzahl der Lupinensensibilisierten auch gegen Soja und Erdnuss IgE-positiv waren, was vermutlich auf Kreuzreaktionen beruht. Diese relativ hohe Prävalenz könnte ein Hinweis auf eine berufliche Sensibilisierung sein. Weitere Untersuchungen zur Klärung der Frage, ob auch Kreuzreaktionen oder Co-Sensibilisierungen zu Getreidemehlen wie Weizen- und Roggenmehl vorliegen, sind geplant. Von den Ergebnissen dieser Untersuchungen hängt es ab, ob zukünftig auch Lupinenmehl in das Testrepertoire für das Bäckerasthma aufgenommen werden sollte.

Projekt	<b>Europäische Multicenterstudie zur Standardisierung von Haut-Pricktestlösungen für Berufsallergene</b> IPA-060-STADOCA	<b>PROJEKTDATEN</b>
Laufzeit	2008 - 2012	
Kompetenz-Zentren	Allergologie/Immunologie, Medizin	
Webcode	531968	