

Für Sie gelesen

Standardisierte Herstellung von Hautpricktest-Lösungen bei fehlenden kommerziellen Extrakten

S. Kespohl, R. Jost, S. Maryska, L.M. Altin, I. Sander, S. Schülke, K. E. Paulus-Tremel, A. Bonertz, T. Klose, V. Mahler, M. Raulf. Procedure for a standardised preparation of skin prick test solutions for the diagnosis of occupational type I allergies in the absence of commercial extracts. Allergologie select. 2024; 8:238-250. DOI: 10.5414/ALX02506E



Die Palette kommerziell verfügbarer Testextrakte für die Allergiediagnostik wird fortlaufend kleiner. Besonders betroffen sind sogenannte ‚seltene Allergene‘, zu denen auch Berufsallergene gehören. Um trotzdem eine valide Diagnostik von berufsbedingten Allergien sicherzustellen, wurde die Herstellung von Hautpricktest-Lösungen in öffentlichen Apotheken als alternative Möglichkeit im Rahmen eines Forschungsprojekts vom IPA gemeinsam mit dem Paul-Ehrlich Institut (PEI) evaluiert.

Im Vorfeld wurden mit einigen Unfallversicherungsträgern die häufigsten und damit relevantesten beruflichen Allergenquellen identifiziert. Dazu gehören Weizen- und Roggenkorn, Vorratsmilben, tierische Epithelien, Schimmelpilze. Aus diesen Allergenquellen wurden Extrakte mit etablierten optimierten Laborextraktionsverfahren hergestellt sowie mit Extraktionsmethoden, die an die Gegebenheit einer öffentlichen Apotheke angepasst wurden. Die jeweiligen Extrakte wurden hinsichtlich Proteinquantität und -qualität verglichen.

Prinzipiell wies jede Allergenquelle ein charakteristisches Proteinmuster auf. Abhängig vom eingesetzten Allergenmaterial war auch der Proteingehalt variabel. Insgesamt zeigten Allergene mit hohem Proteingehalt, wie Weizen- und Roggenkörner sowie Vorratsmilben, hinsichtlich der extrahierten Proteinmenge und der Proteinmuster eine hohe Übereinstimmung zwischen Labor-Standardmethode und Apothekenmethode. Im Gegensatz dazu profitierten Allergenquellen mit niedrigem Proteingehalt, wie

tierische Epithelien und Schimmelpilze, von optimierten Laborbedingungen. Ausführlich und exemplarisch wurde der Transfer der Extraktionsverfahren in die Praxis einer öffentlichen Apotheke anhand von Rinderepithelien, für die aktuell keine kommerzielle Testlösung auf dem Markt verfügbar ist, untersucht. Die mit den modifizierten Apothekenverfahren hergestellten Allergentestlösungen waren vergleichbar in Protein- und Allergen-Qualität zu einer früher kommerziell verfügbaren Hautpricktest-Lösung für Rinderepithelien.

Standardisierte Hautpricktest-Lösungen können also für berufsbedingte Allergene in öffentlichen Apotheken hergestellt werden, sofern zertifizierte Allergenmaterialien mit ausreichendem Proteingehalt zur Verfügung stehen.

Autorin

Dr. Sabine Kespohl
IPA