

Hintergrundinformation

Diagnostische Unklarheiten bei Hymenopterengift-Allergien

Bei Insektengiftallergien mit lebensbedrohlichen, systemischen allergischen Reaktionen ist eine sichere Identifizierung des auslösenden Insektes unabdingbar für eine erfolgreiche spezifische Immuntherapie. In bis zu 50% aller Fälle ist die Diagnose mit intradermalen Hauttesten und Bestimmung des spezifischen IgE (z.B. UniCAP) nicht eindeutig möglich bzw. ergibt widersprüchliche Resultate. Trotz eindeutiger Anamnese sind diese Tests für die beiden entscheidenden Hymenopterenpezies entweder komplett negativ (doppelt negativ) oder doppelt positiv. Dies kompliziert die Abklärung und führt eventuell zu einer 5 – jährigen Immunotherapie mit beiden Giften (Bienen- und Wespengift). Der Basophilen Aktivierungs Test (BAT) kann aufgrund der vorliegenden Datenlage bei der Identifizierung des Insektengifts unterstützend sein.

Referenzen:

1. Scherer K. *et al.* Cellular in vitro Assays in the Diagnosis of Hymenoptera Venom Allergy. *Int Arch Allergy Immunol.* 2008 Jan 18; **146**(2):122-132
2. Eberlein-König B *et al.* Use of CD63 expression as marker of in vitro basophil activation in identifying the culprit in insect venom allergy. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2004; **14**(1):10-6.
3. Jappe U. *et al.*, In vitro hymenoptera venom allergy diagnosis: improved by screening for cross-reactive carbohydrate determinants and reciprocal inhibition. *Allergy* 2006 Oct; **61**(10): 1220-9
4. Ebo DG *et al.*, Hymenoptera venom allergy: taking the sting out of difficult cases. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2007; **17**(6):357-60

Verlaufskontrolle der Immuntherapie bei Hymenopterengift-Allergien

Die Überprüfung des Therapieerfolges nach 5-jähriger VIT erfolgt in spezialisierten Zentren mittels Stichprovokation mit dem lebenden Insekt (Biene/Wespe). Zurzeit gibt nur die Stichprovokation sicher Auskunft, ob ein ausreichender Impfschutz besteht. Als Alternative zur Stichprovokation wurde in den letzten Jahren die Aussagekraft eines **von Basophilenaktivierungstesten** untersucht. Dabei werden basophile Granulozyten des jeweiligen Patienten mit verschiedenen Insektengiftkonzentrationen (Bienen-/Wespengift) stimuliert und deren Reaktionweise (Veränderung der Oberflächenmarker und der Botenstoffe) analysiert. Hierbei kann die Basophilensensitivität bestimmt werden, die nach der derzeitigen Datenlage mit der Insektengift-Toleranz in vivo zu korrelieren scheint. Aufgrund der interindividuellen Schwankungen wird mit Vorteil bei jedem Patient ein Ausgangswert vor Einleitung der Immuntherapie bestimmt, mit dem die zukünftigen Resultate verglichen werden können.

Referenzen:

1. Ebo DG *et al.* Basophil activation test by flow cytometry: Present and future applications in allergology. *Cytometry B Clin Cytom.* 2008 Apr 15 [Epub ahead of print]
2. Ebo DG *et al.* Flow-assisted quantification of in vitro activated basophils in the diagnosis of wasp venom allergy and follow-up of wasp venom immunotherapy. *Cytometry B Clin Cytom.* 2007 May; **72**(3):196-203
3. Erdmann SM *et al.* The basophil activation test in wasp venom allergy: sensitivity, specificity and monitoring specific immunotherapy. *Allergy.* 2004 Oct; **59**(10):1102-9