

BÖLÜM 13

BESİN ALERJENLERİNDE BİLEŞENE BAĞLI TESTLER (ALEX, ISAC)

Gizem GEÇGEL ARAS¹

GİRİŞ

Alerji testlerinin çalışma prensipleri incelendiğinde moleküler bazlı alerji testlerinin çalışma yapısı klasik alerji testlerinden farklılık gösterir. Moleküler bazlı alerji testlerinde alerjene duyarlılığı saptamada saflaştırılmış doğal ya da rekombinant alerjen molekülleri kullanılır. Oysa klasik alerjen testlerinde genellikle alerjen etkene ait ekstratlar kullanılır (1).

Alerjene ait bileşenler adlandırılırken genellikle Latince isimlendirmelerinin kısaltmaları kullanılarak ifade edilir. Bileşenlerin ifade edilmesi, onların alerjeni anlamadaki kilit yapıları sebebiyle araştırmacılar için önem arz etmektedir. Bu bileşenlerin alerjik reaksiyon oluşturmasının altında spesifik IgE tarafından tanınan epitop bölgelerinin bulunması yatmaktadır. Benzer biyolojik yapıdaki türler benzer epitoplara sahip olabilir. Spesifik IgE'lerin benzer epitop alanlarına bağlanmasıyla çapraz reaksiyonlar meydana gelmektedir (2). Aslında moleküler alerji testlerinin önemi, bu çapraz reak-

siyonlar nedeniyle daha da ön plana çıkmaktadır. Çünkü bu testler, sensitivitenin gerçek mi yoksa bir çapraz reaksiyon mu olduğunu ayırt etmede etkilidirler. Dahası bu yöntem ile spesifik immünoterapi tedavisinin düzenlenmesi de mümkün olmaktadır (3). Moleküler bazlı alerji testlerini özellikle deri prick testiyle kıyaslayacak olursak; sınırlı cilt alanı olan küçük çocuklarda kullanımı, yaşlılarda daha güvenilir olması, atopik ciltlerde ve deri prick testini etkileyebilecek ilaç kullanımının devam etmesi gereken durumlarda uygulanabilir olması ile moleküler bazlı alerji testlerinin ön plana çıktığı görülmektedir (4).

MOLEKÜLER TESTLERİN AVANTAJLARI

Moleküler alerji testleri hem alerjenin riskinin sınıflamasında hem de tedavinin planlanmasında büyük kolaylıklar sağlayabilmektedir. Gerçek duyarlılığı çapraz reaksiyonlardan ayırt etmedeki yüksek duyarlılık kalitesi özellikle ön plana çıkmaktadır.

¹ Uzm. Dr., İnegöl Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, gizemgecgel@gmail.com



SONUÇ

Alerji günümüzde hala mücadele edilen, pek çok insanı etkileyen bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsan hayatında beslenmenin ne kadar değerli olduğu düşünüldüğünde gıda alerjilerinin bireyler için oluşturduğu problem gözler önüne serilmektedir.

Gıda alerjilerinin tedavi edilebilmesi ve alerjiden kaçınılabilmesi için öncelikle alerjen maddenin tespiti gereklidir. Gıda alerjenlerine yönelik testler gelişen teknoloji ile birlikte daha kompleks daha özel testler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu testler, alerjenin moleküler yapısının incelenmesiyle yalnızca tanı konulmasını sağlamamakta aynı zamanda tedavinin moleküler yapının da göz önünde bulundurularak planlanmasına olanak tanımaktadır.

Bu anlayışla aktif olarak kullanılan ISAC ve ALEX moleküler gıda alerji testleri hayatımıza önemli katkılar sağlamaktadır.

Teknolojinin hızla geliştiği düşünüldüğünde yakın gelecekte daha kapsamlı ve daha detaylı analizler yapan testlerinde kullanıma girmesi sürpriz olmayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Aalberse, R. C., & Aalberse, J. A. Molecular allergen-specific IgE assays as a complement to allergen extract-based sensitization assessment. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 2015, 3(6), 863-869.
2. Sastre, J. Molecular diagnosis in allergy. *Clinical & experimental allergy*, 2010, 40(10), 1442-1460.
3. Melioli, G., Bonifazi, F., Bonini, S., Maggi, E., Mussap, M., Passalacqua, G., ... & Canonica, G. W. The ImmunoCAP ISAC molecular allergology approach in adult multi-sensitized Italian patients with respiratory symptoms. *Clinical biochemistry*, 2011, 44(12), 1005-1011.
4. Jensen-Jarolim, E., Jensen, A. N., Canonica, G. W. Debates in allergy medicine: molecular allergy diagnosis with ISAC will replace screenings by skin prick test in the future. *World Allergy Organization Journal*, 2017, 10(1), 1-6.
5. Matricardi, P. M., Kleine-Tebbe, J., Hoffmann, et al. EAACI molecular allergology user's guide. *Pediatric Allergy and Immunology*, 2016, 27, 1-250.
6. E. Scala, D. Villalta, An atlas of IgE sensitization patterns in different Italian areas, A Multicenter, Cross-sectional Study, vol. 50 (5), Sep, 2018, pp. 217-225, , [https:// doi. org/10.23822/EurAnnACI.1764-1489.67](https://doi.org/10.23822/EurAnnACI.1764-1489.67).
7. Heffler, E., Puggioni, F., Peveri, S., Montagni, M., Canonica, G. W., & Melioli, G. Extended IgE profile based on an allergen macroarray: a novel tool for precision medicine in allergy diagnosis. *World Allergy Organization Journal*, 2018, 11(1), 1-8.
8. Buzzulini, F., Da Re, M., Scala, E., Martelli, P., Conte, M., Brusca, I., & Villalta, D. Evaluation of a new multiplex assay for allergy diagnosis. *Clinica Chimica Acta*, 2019, 493, 73-78.
9. Canonica, G. W., Ansotegui, I. J., Pawankar, et al. A WAO-ARIA-GA²LEN consensus document on molecular-based allergy diagnostics. *World Allergy Organization Journal*, 2013, 6(1), 1-17.