

# BÖLÜM 6

## AŞIRI DUYARLILIK REAKSİYONLARI

Şefika İlknur KÖKCÜ KARADAĞ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

İmmün sistemin aşırı çalışarak doku hasarına ve hastalıklara yol açması durumunda aşırı duyarlılık (hipersensitivite) reaksiyonları gelişir. Aşırı duyarlılık yabancı antijenlere karşı verilen bozuk ya da kontrolsüz yanıt sonucu gelişen doku hasarı veya self tolerans bozukluğuna bağlı immünsistemin öz antijenlerine karşı da ortaya çıkabilir. Aşırı duyarlılık reaksiyonları genellikle antijen ile ilk karşılaşmada ortaya çıkmaz, sıklıkla takip eden karşılaşmalar sonucu oluşur. Organizmanın kendi antijenlerine karşı geliştirdiği yanıtta otoimmünite denir, bu nedenle oluşan hastalıklara ise otoimmün hastalıklar denilir (1).

Aşırı duyarlılık reaksiyonları antikorlar aracılığıyla veya hücresele reaksiyonlar şeklinde oluşurlar. Antikorlar aracılığıyla oluşan reaksiyonlara erken aşırı duyarlılık reaksiyonları, hücresele kaynaklı olan-

lara ise geç aşırı duyarlılık reaksiyonları da denir. Coombs ve Gell tarafından ilk kez 1970 yılında I, II, III (erken tip) ve IV (geç tip) olmak üzere 4 tip aşırı duyarlılık reaksiyonu tanımlanmıştır. Antikorlar Tip I, II ve III aşırı duyarlılık reaksiyonlarında rol oynarken, tip IV aşırı duyarlılık reaksiyonunda antikorlar rol oynamamaktadır. Tip IV aşırı duyarlılık reaksiyonu "hücresele aşırı duyarlılık" olarak adlandırılır (2). (Tablo 1)

Tip I ani aşırı duyarlılık reaksiyonunda TH2 hücrenin etkinleşmesi ile IgE antikorü üretilir, daha sonra bu IgE antikorü mast hücre yüzeyindeki Fc reseptörüne bağlanır, tekrarlayan uyarılarda reaksiyon olur. Tip II'de hücre yüzeyi veya ekstrasellüler matris antijenlerine karşı oluşan IgE dışı antikorlar, antijenin bulunduğu dokuda lokalize hastalığa neden olur. Tip III'te immünkompleks birikerek çeşitli dokuların damarlarında birikip inflamasyona neden olur (1).

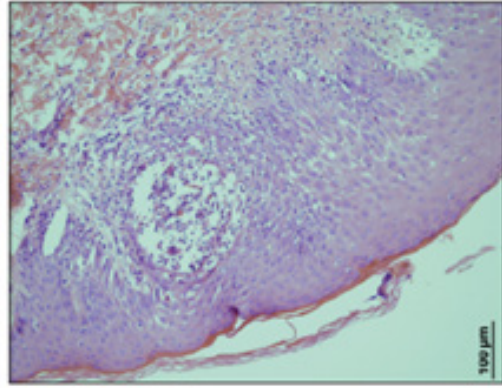
<sup>1</sup> Uzm. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji BD., drilknurkoku@gmail.com

**Tip IVd:** Th17 ilişkili nötrofilik inflamatuvar yanıt ile karakterizedir. Örnek; AGEP, Behçet hastalığı (11)

## Akut jeneralize ekzantematöz püstüloz (AGEP)

Tip IVd reaksiyonudur. T lenfosit aracılı nötrofilik inflamasyon olur. Ani başlangıçlı derinin steril nö-

rofilik enflamasyonu ile karakterizedir. Jeneralize eritemli zemin üzerinde çok sayıda küçük nonfoliküler püstüller görülür. En sık neden ilaçlardır. AGEP nedeni ilaçlar ise ilaç kesildikten sonra hızla düzelme olur. Laboratuvarda nötrofili görülür (15).



Şekil 10a ve b: Birleşme eğilimi gösteren yaygın papülopüstüller (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji hasta arşivi)

## SONUÇ VE ÖZET

Aşırı duyarlık reaksiyonları antikorlar aracılığıyla veya hücreli reaksiyonlar şeklinde oluşurlar. I, II, III (erken tip, hücreli) ve IV (geç tip, hücreli) olmak üzere 4 tip aşırı duyarlılık reaksiyonu tanımlanmıştır. Aşırı duyarlılık reaksiyonları sonucunda çeşitli hastalıklar görülebilmektedir. Bu hastalıkların ayırıcı tanısında öykü, fizik muayene, reaksiyon gelişme zamanları, laboratuvar bulguları göz önünde bulundurulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Abbas, A. K., Lichtman, H. A., & Pillai, S. (2016). Cellular and Molecular Immunology (9th edition). Philadelphia: Elsevier Inc.
2. Coombs, P. R. A., & Gell, P. G. H. (1968). Classification of allergic reactions responsible for clinical hypersensitivity

- and disease. Gell RRA (ed), Clinical Aspect of Immunology (p.575-96). England: Oxford University Press
3. Janeway, C. A., Travers, P., Walport, M., et al. (2001). Allergy and Hypersensitivity. Janeway CA, Travers P, Walport M, et al. (Eds), Immunobiology (5th edition). New York: Garland Publishing
4. Pichler W. J. (2007). Drug Hypersensitivity (p. 168-189). Basel: Karger
5. Bircher A. J. (2007). Approach to the patient with a drug hypersensitivity reaction; Clinical perspectives. Pichler WJ (ed), Drug hypersensitivity (p. 352-65). Basel: Karger.
6. Hopp RJ. Hypersensitivity Reactions: An Everyday Occurrence in Pediatric Allergy Clinics. Pediatric allergy, immunology, and pulmonology. 2020; 33: 12-18. <https://doi.org/10.1089/ped.2019.1109>
7. Abbas, M., Moussa, M., & Akel, H. (2021). Type I Hypersensitivity Reaction. In StatPearls: StatPearls Publishing.
8. Simon D. Recent Advances in Clinical Allergy and Immunology. International archives of allergy and immunology. 2018; 177: 324-333. <https://doi.org/10.1159/000494931>
9. Justiz Vaillant AA, Vashisht R, Zito PM. StatPearls [Internet] StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): 2021.

Jun 11, Immediate Hypersensitivity Reactions.

10. Dispenza MC. Classification of hypersensitivity reactions. *Allergy Asthma Proc.* 2019;1;40:470-473. doi: 10.2500/aap.2019.40.4274.
11. Frank M. M., & Hester C. G. (2009) Immune Complexes and Allergic Disease. Askinson N. F., Bochner B. S., Burks A. W., et al. (Eds), *Middleton's Allergy Principle and Practice* (p.787-800) Philadelphia: Elsevier Inc.
12. Benjamin L. E. (2008) Serum sickness. Baren J. M., Rothrock S. G., Brennan J. A. (Eds), *Pediatric Emergency Medicine* (p. 741-743). Philadelphia: Elsevier Inc
13. Shiohara T, Mizukawa Y. Drug-induced hypersensitivity syndrome (DiHS)/drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS): An update in 2019. *Allergology international: official journal of the Japanese Society of Allergology*, 2019; 68:301–308. <https://doi.org/10.1016/j.alit.2019.03.006>
14. Lin CC, Chen CB, Wang CW. et al. Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: Risk factors, causality assessment and potential prevention strategies. *Expert Rev Clin Immunol* 2020; 16: 373-387
15. Lee J, Endicott A, Shinkai K. Acute Generalized Exanthematous Pustulosis. *JAMA Dermatol.* 2021; 157:589. doi:10.1001/jamadermatol.2020.5187