

# Bölüm 46

## ALERJİK RİNİT

Serhat İNAN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Alerjik rinit, nazal mukozanın alerjene maruz kalması ile tetiklenen IgE aracılı inflamatuvar bir hastalıktır. Genellikle burun tıkanıklığı, burun akıntısı, tekrar eden hapşırık nöbetleri ile burun, göz ve damakta kaşıntı semptomları ile görülür. Postnazal akıntı, öksürük, sinirlilik, yorgunluk, uyku bozuklukları diğer sık, yaşam kalitesini azaltan alerjik rinit semptomlarıdır. Alerjik rinit ayrıca astım, atopik dermatit ve nazal polip gibi eşlik eden hastalıklar ile ilişkilendirilebilir. Alerjik rinit, önemli ekonomik ve sosyal yükler bindiren küresel bir sağlık sorunudur.

### EPİDEMİYOLOJİ

Alerjik rinit, sanayileşmiş ülkelerde yetişkinlerde %20 ile 30, çocuklarda ise %40' a varan sıklıkta görülebilmektedir (1-3). Sanayi toplumlarında özellikle şehirlerde yaşayanlarda kırsal kesimde yaşayanlara göre prevalansı daha yüksek saptanmıştır (4). Epidemiyolojik ve laboratuvar çalışmaları, hava yolu iltihabı ve hava yolu hipersensitivitesinin hava kirliliğine bağlı olabileceğini göstermiştir (5).

Alerjik rinit, yüksek prevalansın sonucunda ağır ekonomik kayıplar oluşturmaktadır. ABD' de 2000'li yıllarda reçeteli ve reçetesiz satılan alerjik rinit ilaçları için 2,4 milyar dolar harcanmaktadır. Tüm klinisyen ziyaretlerinin en az %2,5'ini oluşturması, 2 milyon okul gününü kaybı, 6 milyon çalışma günü kaybı ve yılda 28 milyon sınırlı çalışma günü hastalığın önemini ortaya koymaktadır (6).

#### Risk Faktörleri (7,8)

- atopik aile öyküsü, erkek cinsiyeti, polen mevsiminde doğum, ilk çocuk olma, yaşamın ilk yılında maternal sigaraya maruz kalma, alerjenlerle erken yaşta temas, annenin gebelikte sigara içmesi, altı yaşından önce serum immünooglobulin E (IgE) > 100 IU/ mL olması, Solunum yoluyla alınan alerjenler

- Hava kirliliği, kentsel yaşam, evde sigara içilmesi, evcil hayvan

Çocuklukta enfeksiyon hastalıklarında azalma ve artan alerji insidansını açıklamak için “*hijyen hipotezi*” öne sürülmüştür.

### PATOGENEZ

Alerjik rinit, nazal mukozal membranda gelişen *Tip 1 Hipersensitivite reaksiyona* bağlı gelişen bir hastalıktır. Alerjik rinitin ilk basamağı alerjene karşı sensitizasyondur. Atopik bireyler, bir alerjene maruz kaldığında, solunum mukozasındaki *antijen sunucu hücreler (Langerhans hücreleri, makrofajlar ve dentrik hücreler)* antijeni tutar, işler ve yüzeyinde bulunan *Major Histocompatibility Complex (MHC) sınıf II* molekülü ile *T lenfositler (CD4+, Th2)* uyarılır. Antijenle tanışan naif Th2 hücreleri aktive olur ve *IL-4, IL-5, IL-13* salınımı gerçekleşir. IL-4 ve IL-13 salınımı ile *B lenfositler* IgE salgılamak için aktive olurlar (izotip değişimi). *Belirli bir alerjene özgü IgE antikorları* sentezlenip salgılandıktan sonra, *mast hücreleri ve bazofiller* üzerindeki yüksek afiniteli reseptörlere bağlanırlar. Böylece nazal mukoza spesifik alerjene karşı duyarlı hale gelmiştir

Duyarlanan nazal mukoza alerjenle ikinci karşılaşmasında alerjen mast hücreleri üzerindeki IgE' lere çapraz bağlanır, sonuç olarak *mast hücreleri degranüle* olur. Böylece mast hücrelerden *histamin, heparin, triptaz* açığa çıkar. *Histamin*, alerjik rinitte en önemli önceden oluşturulmuş aracıdır. Histamin, normal gö-nüllülerin burunlarına püskürtüldüğünde, alerjik rinitin akut semptomlarının tümünü üretir. Histamin, mukus salgılanmasına, burun tıkanıklığına neden olan vazodilatasyona, doku ödemeine neden olan vasküler geçirgenliğin artmasına ve duyuusal sinir liflerinin uyarılması yoluyla hapşırığa neden olur. Bu semptomların hepsi dakikalar içinde ortaya çıkar (*erken evre*) (9,10).

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Ceylanpınar Devlet Hastanesi, serhatinan06@hotmail.com

başka şekilde kolayca tedavi edilemeyen alerjenlere karşı, maksimum medikal tedavi başarısız olduğunda, kronik ilaç kullanmaktan istemeyen hastalarda ve eşlik eden astım varlığında endikedir. İmmünoterapinin zorlukları: hasta çoklu enjeksiyonlar için uygun olmamıştır, kronik bir rejim gerektirir, tanımlanmış ve uygulanabilir alerjen gerektirir, semptomlarda kötüleşme ve anafilaktik şok riski vardır. Gebelerde, otoimmün hastalığı olanlarda, bağışıklığı baskılanmışlarda, ağır ve stabil olmayan astım varlığında, beta bloker kullananlarda, kolay kaçınılabilen alerjenlere karşı, uyumsuz hastalarda uygulanması kontraendikedir.

## SONUÇ

Alerjik rinit, etkilenen bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltan ve çeşitli diğer hava yolu, sistemik veya alerjik koşullar ile birlikte görülebilen yaygın bir hastalıktır. Hastanın baskın semptomuna uygun bir ayırıcı tanı ve hedefe yönelik tedavisinin uygulanması, hekimin hastaların hayatlarında önemli bir fark yaratmasını sağlayacaktır. Hastanın öyküsü, semptomların ortaya çıkış zamanı tanı koymada çok önemlidir. Fizik muayene eşlik eden anatomik bozuklukları ve hastalıkları ortaya koymak için faydalıdır, ayırıcı tanı için mutlaka yapılmalıdır. Klinik veriler tutarsızsa veya tedaviye verilen ilk cevap hayal kırıklığı yaratıyorsa alerji dışındaki sistemik hastalıklar akıldan tutulmalıdır. Uygun alerji testi, alerjik rinit tanısını doğrulamak için gereklidir. Çevre bilgisi ve belirli bir alandaki önemli alerjenler, alerji testinin sonuçlarını anlamak için kritik öneme sahiptir. İntranazal kortikosteroidler, hastaların yaklaşık dörtte üçünde semptomlarda % 70 iyileşme sağlar ve alerjik rinit semptomlarının giderilmesinde en etkin ilaçlardır. Hastalığın süresi ve şiddetine göre diğer ilaç kombinasyonları ilave edilebilir. Eşlik eden burun ve paranasal sinüs hastalıklarının cerrahi tedavisi alerjinin baskılandığı dönemlerde uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Mevsimsel alerjik rinit, Hiper-sensivite, Pereniyal alerjik rinit

## Kaynakça

1. Settipane RA. Demographics and epidemiology of allergic and non-allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc* 2001; 22:185.
2. Wu WF, Wan KS, Wang SJ, et al. Prevalence, severity, and time trends of allergic conditions in 6-to-7-year-old schoolchildren in Taipei. *J Invest Allergol Clin Immunol* 2011; 21:556.
3. Wright AL, Holberg CJ, Martinez FD, et al. Epidemiology of physician-diagnosed allergic rhinitis in childhood. *Pediatrics*. 1994;94:895-901.
4. Solé D, Cassol VE, Silva AR, et al. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among adolescents living in urban and rural areas in different regions of Brazil. *Allergol Immunopathol*. 2007; 35:248.
5. D'Amato G. Environmental urban factors (air pollution and allergens) and the rising trends in allergic respiratory diseases. *Allergy*, 2002; 57(72):30-33. doi:10.1034/j.1398-9995.57.s72.5.x
6. Bhattacharyya N. Incremental healthcare utilization and expenditures for allergic rhinitis in the United States. *Laryngoscope* 2011; 121:1830.
7. Matheson MC, Dharmage SC, Abramson MJ, et al. Early-life risk factors and incidence of rhinitis: results from the European Community Respiratory Health Study--an international population-based cohort study. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 128:816.
8. Svanes C, Jarvis D, Chinn S, Childhood environment and adult atopy: results from the European Community Respiratory Health Survey. *J Allergy Clin Immunol*. 1999 Mar;103(3 Pt 1):415-20.

9. Walls AF, He S, Buckley MG, McEuen AR. Roles of the mast cell and basophil in asthma. *Clin Exp Allergy Rev* 2001; 1:68.
10. Broide DH. The pathophysiology of allergic rhinoconjunctivitis. *Allergy Asthma Proc*. 2007 ;28(4);398-403.
11. Orban NT, Saleh H, Durham SR. (2009) Allergic and non-allergic rhinitis. *Middleton's allergy: Principles and practice*, 7th ed, Adkinson NF, Bochner BS, Busse WW, et al (Eds) içinde (s. 973). Mosby, St. Louis.
12. Haberal I, Corey JP. The role of leukotrienes in nasal allergy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129:274.
13. Dursun B, Celik GE, Alan S, et al. Regional pollen load: effect on sensitisation and clinical presentation of seasonal allergic rhinitis in patients living in Ankara, Turkey. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2008;36(6):371-8.
14. Muluk NB, Cingi C. Oral allergy syndrome. *Am J Rhinol Allergy*. 2018;32(1):27-30. doi: 10.2500/ajra.2018.32.4489.
15. Scadding GK. Recent advances in the treatment of rhinitis and rhinosinusitis. *Intern Congr Series* 2003; 1254:347.
16. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108:147.
17. Romano-Zelekha O, Graif Y, Garty BZ, et al. Trends in the prevalence of asthma symptoms and allergic diseases in Israeli adolescents: results from a national survey 2003 and comparison with 1997. *J Asthma* 2007; 44:365.
18. Meltzer EO, Nathan R, Derebery J, et al. Sleep, quality of life, and productivity impact of nasal symptoms in the United States: findings from the Burden of Rhinitis in America survey. *Allergy Asthma Proc* 2009; 30:244.
19. Özcan M. Alerjik rinit (2013) *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi*. Koç C. (ed) içinde s. 446 Ankara: Güneş Kitapevi.
20. Büyüklü A. Rinitler (2017) *Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi Sınavlara yönelik kaynak kitap "Burun"*. Büyüklü A. (ed) içinde (s. 69-94) Ankara: Anadolu Sanat Digital Baskı
21. Bielory L. Allergic and immunologic disorders of the eye. Part II: ocular allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106:1019.
22. Osur SL. Viral respiratory infections in association with asthma and sinusitis: a review. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002; 89:553.
23. Spector SL, Bernstein IL, Li JT, et al. Parameters for the diagnosis and management of sinusitis. *J Allergy Clin Immunol* 1998; 102:5107.
24. McColley SA, Carroll JL, Curtis S, et al. High prevalence of allergic sensitization in children with habitual snoring and obstructive sleep apnea. *Chest* 1997; 111:170.
25. Ku M, Silverman B, Prifti N, et al. Prevalence of migraine headaches in patients with allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006; 97:226.
26. Canakcioglu S, Tahamiler R, Saritzali G et al. Evaluation of nasal cytology in subjects with chronic rhinitis: a 7-year study. *Am J Otolaryngol*. 2009;30(5):312-7. doi: 10.1016/j.amjoto.2008.06.015.
27. Malm L, Gerth van Wijk R, Bachert C. Guidelines for nasal provocations with aspects on nasal patency, airflow, and airflow resistance. International Committee on Objective Assessment of the Nasal Airways, International Rhinologic Society. *Rhinology*. 2000 Mar;38(1):1-6.
28. Bousquet J, Heinzerling L, Bachert C, et al. Practical guide to skin prick tests in allergy to aeroallergens. *Allergy* 2012; 67:18.
29. Liccardi G, D'Amato G, Canonica GW et al. Systemic reactions from skin testing: literature review. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2006;16(2):75-8.
30. Pasha R, Golub JS. (2014) *Otolaryngology-Head and Neck Surgery clinical reference Guide* içinde (s 37) San Diego: Plural Publishing
31. Church MK. H(1)-antihistamines and inflammation. *Clin Exp Allergy* 2001; 31:1341.
32. Deruaz C, Leimgruber A, Berney M, et al. Levocetirizine better protects than desloratadine in a nasal provocation with allergen. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113:669.
33. Berger W, Hampel F Jr, Bernstein J, et al. Impact of azelastine nasal spray on symptoms and quality of life compared with cetirizine oral tablets in patients with seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006; 97:375.
34. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 126:466.
35. Pullerits T, Praks L, Ristioja V, Lötvall J. Comparison of a nasal glucocorticoid, antileukotriene, and a combination of antileukotriene and antihistamine in the treatment of seasonal allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 109:949.
36. Pitsios C, Papadopoulos D, Kompoti E, et al. Efficacy and safety of mometasone furoate vs nedocromil sodium as prophylactic treatment for moderate/severe seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006; 96:673.
37. Nayak A, Langdon RB. Montelukast in the treatment of allergic rhinitis: an evidence-based review. *Drugs* 2007; 67:887.
38. Gordon BR. The allergic march: can we prevent allergies and asthma? *Otolaryngol Clin North Am*. 2011; 44(3):765-77. doi: 10.1016/j.otc.2011.03.006.