

Mersin yöresinde alerjik rinitli hastalardaki alerjen dağılımı

Distribution of allergens among allergic rhinitis patients living in Mersin region

Dr. Yavuz Selim PATA, Dr. Yücel AKBAŞ, Dr. Murat ÜNAL, Dr. Cengiz ÖZCAN,
Dr. Kemal GÖRÜR, Dr. Derya Ümit TALAS

Amaç: Mersin yöresinde alerjik rinitli hastalardaki alerjenlerin tespiti.

Hastalar ve Yöntemler: Klinik semptomlar ve prick testi ile alerjik rinit tanısı konulan 346 hasta çalışmaya alındı.

Bulgular: Klinik muayene ve öykü sonucu 161 (%46.5) hastada mevsimsel, 185 (%53.5) hastada perennial rinit olduğu saptandı (233 kadın, 113 erkek; ort. yaş 32.3±14.1). Prick testi sonuçlarına göre alerjen dağılımı sırasıyla akarlar (%57.8), çim polenleri (%32.1), ağaç polenleri (%14.5), hububat polenleri (%13.9), yabancı otlar (%7.2), köpek (%5.5) ve kedilere (%2.9) karşı duyarlılık olarak saptandı. Prick testi sonuçlarına göre 96 hastanın (%27.7) tek bir alt gruba karşı ve 250 hastanın (%72.3) birden fazla alt gruba karşı duyarlılığı olduğu saptandı.

Sonuç: Mersin yöresinde alerjik rinitten sorumlu alerjenlerin öncelikle akarlar ve çim polenleri olduğu saptandı. Yaşanılan bölgenin iklimsel, coğrafik ve sosyoekonomik özelliklerinin alerjen dağılımını etkilediği sonucuna varıldı.

Anahtar Sözcükler: Alerjenler/yan etkiler/tanı/immünoloji; intradermal testler/standartlar; rinit, alerjik, perineal/patoloji; cilt testi; Türkiye/epidemioloji.

Objectives: To determine the distribution of allergens among allergic rhinitis patients living in Mersin region.

Patients and Methods: We investigated 346 allergic rhinitis patients who had symptoms and positive prick test.

Results: The history and clinical examination revealed that 161 patients (46.5%) had seasonal symptoms and 185 patients (53.5%) had perennial symptoms (233 females, 113 males; mean age 32.3±14.1). Common pattern of multiple allergens were mite allergens, grass mixture, trees mixture cereals mixture, weed mixture, dog hair, cat fur, (57.8%), (32.1%), (14.5%), (13.9%), (7.2%), (5.5%), (2.9%) respectively. According to the prick test results, sensitivity to one allergen was found in 96 patients (27.7%) and sensitivity to multiple allergens in 250 patients.

Conclusion: The most common allergens were mites and pollens in Mersin region. It was concluded that the distribution allergens is affected from the living region's climatic, environmental and socio-economic features.

Key Words: Allergens/adverse effects/diagnostic use/immunology; intradermal tests/standards; rhinitis, allergic, perennial/pathology; skin test; Turkey/epidemiology.

Alerjik rinit, nazal mukozanın IgE'ye bağlı tip 1 aşırı duyarlılık reaksiyonudur.^[1] Mortalitesi olma-

yan, fakat neden olduğu morbidite ile kişinin yaşam kalitesini azaltan bir hastalıktır. Alerjik rinit mev-

- ♦ Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı (Departments of Otolaryngology Medicine Faculty of Mersin University), Mersin, Turkey.
- ♦ Dergiye geliş tarihi - 21 Ağustos 2003 (Received - August 21, 2003). Düzeltme isteği - 19 Mart 2004 (Request for revision - March 19, 2004). Yayın için kabul tarihi - 22 Nisan 2004 (Accepted for publication - April 22, 2004).
- ♦ İletişim adresi (Correspondence): Dr. Yavuz Selim Pata. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 33079 Zeytinlibahçe, Mersin, Turkey. Tel: +90 324 - 337 43 00 / 1163 Faks (Fax): +90 324 - 337 43 05 e-posta (e-mail): yavuzpata@mersin.edu.tr

simsel veya yıl boyu süren perennial formda olabilir.^[1,2] Mevsimsel alerjik rinitte alerjen, daha sıklıkla ağaç, ot ve çimen polenleri iken perennial alerjik rinitte ev tozu akarları, evcil hayvanlar, küf mantarları ve hamam böceği dışkıdır.^[3] İklimsel özelliklerin, coğrafik konumun, kişilerin ve bölgenin sosyo-ekonomik şartlarının alerjenleri değiştirdiği ve alerjik reaksiyonlar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.^[1,4] Bu nedenle yerel alerjenlerin tespiti önemlidir. Alerjenlerin tespitinde prick test, başlangıç testi olarak kullanılır ve duyarlılığı %70'tir.^[5-7]

Bu çalışmanın amacı Mersin yöresindeki, alerjik rinitli hastalardaki alerjen dağılımını saptamaktır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Bu çalışma 2000 ile 2003 yılları arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğinde yapıldı. Hastanın öyküsü, anterior rinoskopi ve endoskopik nazal muayene ile alerjik rinit öntanısı konulan ve prick testi pozitif olan 346 erişkin hasta (233 kadın (%67), 113 erkek (%33); ort. yaş 32.3±14.1) çalışmaya dahil edildi. Alerjik rinit tanısı için hapşırık, seröz burun akıntısı, burunda kaşıntı gibi bulguların varlığı ve prick testinde 3 mm'den büyük reaksiyon pozitif kabul edildi. Şikayetlerin mevsimsel veya yıllık olup olmadığı sorgulandı. Yüz altmış iki (%47) hastada mevsimsel ve 184 (%53) hastada yılboyu süren şikayetlerin bulunduğu tespit edildi. Daha önce nazal steroid ya da sistemik kortikosteroid kullanan, belirgin yapısal burun bozukluğu olan, son bir ay içerisinde üst solunum yolları enfeksiyonu geçiren ve alerjik rinit dışında herhangi bir sağlık sorunu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Prick testi önkol içyüzü derisine stallerpoint ile uygulandı. Uygulamadan yirmi dakika sonra yapılan değerlendirmede endürasyon çapı 3 mm'den büyük olanlar pozitif kabul edildi. Endürasyon çapı 3-5 mm ise (+), 5-7 mm ise (++), 7-9 mm ise (+++), 10 mm den büyükse (++++) olarak kabul edildi. Prick test paneli miks ve özel alerjenler olmak üzere ikiye ayrıldı.

Miks panelde;

1. Histamin (pozitif kontrol),
2. Ev tozu akarları (Akar I- *Dermatophagoides farinae*, Akar II- *Dermatophagoides pteronyssinus*),
3. Mantarlar (Mold Mixture),
4. Ağaç polenleri (Trees I- Eastern trees, Trees II- Moist zone trees),

5. Hububat polenleri (Mixture of 4 cereals),
 6. Çim polenleri (I- Mixture of 5 grasses, II- Mixture of 12 grasses),
 7. Yabani otlar (Weed mixture I),
 8. Tüyler (Feathers mixture) kullanıldı.
- Özel panelde ise epitel ve tüyler başlığı altında;
1. Kedi (Cat fur),
 2. Köpek (Dog hair),
 3. Koyun (Sheep wool) alerjenleri kullanıldı.

Mold mixture başlığı altında altermaria, aspergillus, cladosporium, penicillum, eastern trees başlığı altında kızıl ağaç, huş ağacı, fındık, gürgen, kızıl meşe, moist zone trees başlığı altında dışbudak, kavak, söğüt, mürver, grass mixture başlığı altında ingiliz çimi, domuz ayrığı, çayır salkım otu, tatlı ilkbahar otu ve weed mixture başlığı altında pıtrak, papatya, karahindibağ, pelin, golden rod, dwarf ragweed, misk otu alerjenleri kullanıldı.

BULGULAR

Klinik olarak alerjik rinit tanısı konulan ve prick testi pozitif olan 346 hasta (233 kadın (%67), 113 erkek (%33); ort. yaş 32.3±14.1) idi. Yaş ortalaması erkeklerde 30.5 ve kadınlarda 33.4 idi. Doksan altı (%28) hastada sadece tek bir gruba karşı duyarlılık mevcutken 250 (%72) hastada birden fazla alt gruba duyarlılık saptandı. Tek bir gruba duyarlılık saptananlarda en sık duyarlılık %13 ile *D. pteronyssinus*'a karşı bulundu. Miks duyarlılık görülen grupta ise en sık alerjenler *D. pteronyssinus* ve *D. farinae*'ye (%37.3) karşı idi. Toplam 200 hastanın (%57.8) akarlara, 111 hastanın (%32.1) çim polenlerine, 50 hastanın (%14.5) ağaç polenlerine, 48 hastanın (%13.9) hububat polenlerine, 25 hastanın (%7.2) yabani otlara, 19 hastanın (%5.5) köpek ve 10 hastanın (%2.9) kedilere karşı duyarlılığı olduğu saptandı. Sonuçlar Tablo I'de sunuldu.

TARTIŞMA

Alerjinin sıklığı hakkında yapılan en ciddi çalışmalarından biri 1987 yılında ABD'de Ulusal Alerji ve Enfeksiyon Hastalıkları Enstitüsü tarafından yapılmıştır ve ABD nüfusunun yaklaşık %17'sinin alerjik problemleri olduğu tespit edilmiştir.^[8] Ancak bu çalışmada besin alerjisi göz önüne alınmamış, tanısı konmamış veya daha önceden konup artık tedavi

TABLO I
ALERJİK RİNİTLİ HASTALARA AİT GENEL SONUÇLAR

Alerjen karışımı	Miks duyarlılık görülen hasta sayısı	Yüzde	Tek alerjene duyarlılık görülen hasta sayısı	Yüzde
Ev tozu akarları (I, II)	200	57.8	71	20.5
Çim polenleri (I, II)	111	32.1	10	2.9
Ağaç polenleri (I, II)	50	14.5	6	1.7
Hububat polenleri	48	13.9	-	-
Kedi-köpek tüy ve epiteli	29	8.3	3	0.8
Yabani otlar	25	7.2	3	0.8

almayan hastalar çalışma dışında tutulmuştur. Yine 1980'de bildirilen rakamlara göre ABD'de alerjik rinit tanısı ve tedavisi için yılda yaklaşık 500 milyon dolar harcanmaktadır.^[8] Son yıllardaki epidemiyolojik çalışmalara göre ise alerji, nüfusun yaklaşık %9-55.5'ini etkilemektedir.^[9] Benzarti ve ark.nın Tunus'ta rastgele seçilen 500 hasta ile yaptığı epidemiyolojik bir çalışmada yaklaşık %34 oranında bir veya daha fazla alerjene karşı duyarlılık saptanmıştır.^[9] Brattmo ve ark.'da %37 oranında duyarlılık saptanmıştır.^[10]

Çalışmamızda kadın erkek oranı yaklaşık 2/1 olarak bulundu. Bener ve ark., Erbudak ve ark. ile Urgan ve ark.'da benzeri oranı bildirmelerine karşın Benzarti ve ark., Uygur ve ark. ile Erel ve ark. ise belirgin bir farklılık saptamamışlardır.^[1,9,11-14] Bu çalışmada en sık saptadığımız alerjenler, akarlar (%57.8) ve çim polenleri (%32.1) idi. Türkiye'de daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde Eskişehir, Sivas ve Edirne'de en sık saptanan alerjen akarlar iken, Isparta ve Denizli'de ise en sık çim polenlerinin tespit edildiği görüldü.^[12,15] Erel ve ark. ise Türkiye genelinde yaptıkları bir çalışmada en sık polenlere duyarlılık olduğunu bildirdiler.^[14] Akarlar sıcak ve nemli ortamlarda daha kolay üreyip yaşadıklarından dolayı, subtropikal bir iklime sahip Mersin yöresinde de birinci sıklıkta saptanmıştır. Daha karasal iklimi olan Eskişehir, Sivas, Edirne'de de sık tespit edilmesi ise akarların bölgesel iklim koşullarından dolayı yaşanan ortamın özellikleri (sıcaklık, nem, vb.) ile izah edilmeye çalışılmıştır.^[12] Benzarti ve ark., akarlara %22 ve polenlere %18, Saracevic ve ark., çim polenlerine %63, ağaç polenlerine %29, Bener ve ark., ağaç ve çim polenlerine karşı %45 duyarlılık bildirmişlerdir.^[9,11,16] Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise Uygur ve ark., 214 hastadan oluşan çalışmalarında çim ve ot polenlerine %60, ağaç polenlerine %49 ve akarlar-

ra %44, Urgan ve ark., 64 kişilik çalışmalarında akarlara %47, mantarlara %40, yabancı otlara %37, Erbudak ve ark., 59 hastada çim polenlerine %67, akarlara %53, ağaç polenlerine %42 duyarlılık bildirmişlerdir.^[1,12,13] Döner ve ark., ise 59 hastada oluşan

TABLO II
TÜRKİYE'NİN FARKLI BÖLGELERİNDE YAPILAN ÇALIŞMALARDA SAPTANAN ALERJENLERİN SIKLIK SIRASINA GÖRE DAĞILIMI

Bölge	Sayı	Alerjen	Yüzde
Isparta	214	Çim poleni	60
		Ağaç poleni	49
		Akar	44
Sivas	64	Akar	47
		Mantar	40
		Yabani ot poleni	37
Denizli	59	Çim poleni	67
		Akar	53
		Ağaç poleni	42
Eskişehir	125	Çim ve ağaç poleni	80
		Akar	50.4
Mersin	92	Akar	75
		Çim poleni	20.6
		Yabani ot poleni	19.5
Türkiye	2342	Çim ve ağaç poleni	59.7
		Akar	20.5
Mersin	346	Akar	57.8
		Çim poleni	32.1
		Ağaç poleni	14.5
Eskişehir	1036	Tahıl karışımı	40
		Akar	30
		Çim poleni	21
Erzurum	50	Çim poleni	58
		Tahıl karışımı	50
		Akar	28

çalışmalarında en yaygın alerjenin çim polenleri olduğunu, Harmancı ve ark. 125 hastadan oluşan çalışmalarında (alerjik astım ve rinit) polenlere %80 ve akarlara %50.4, Erel ve ark., Türkiye genelinden 2342 alerjik hasta (astım ve rinit) ile yaptıkları bir çalışmada polenlere %59.7, akarlara %20.5 duyarlılık bildirmişlerdir.^[4,14,17] Görür ve ark. ise Mersin yöresinde yaptıkları çalışmada en sık akarlara (%75) karşı duyarlılık olduğunu bildirmişlerdir.^[18] Cingi ve ark., Eskişehir ve çevresinde 1036 alerjik rinitli hastada yaptıkları çalışmalarında %40 buğday, yulaf, çavdar ve arpa polenleri karışımına, %30 akarlara ve %21 polenlere duyarlılık bildirmişlerdir.^[19] Uslu ve ark., Erzurum bölgesinde 50 alerjik rinitli hasta ile yaptıkları çalışmalarında %58 çim polenlerine, %50 tahıl karışımına, %28 akarlara ve %6 mantar sporlarına duyarlılık bildirmişlerdir (Tablo II).^[20]

Çalışmamızda mevsimsel alerjik rinit oranı %46.5 ve perenial alerjik rinit oranı %53.5 olarak saptandı. Uygur ve ark. Isparta yöresinde mevsimsel riniti %58 ve perenial riniti %42, Görür ve ark. ise Mersin yöresinde mevsimsel alerjik rinit oranını %39.2, perennial alerjik rinit oranını ise %60.8 olarak bildirmişlerdir.^[1,18]

Sonuç olarak Mersin yöresinde alerjik rinitten sorumlu en sık alerjenlerin akarlar %57.8 ve çim polenleri %32.1 olduğu saptandı. Yaşanılan bölgenin iklimsel özellikleri, coğrafik konumu, ekonomik özellikleri, kişilerin ve bölgenin sosyo-ekonomik şartlarının alerjik reaksiyonlar ve alerjenler üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Yöresel alerjenlerin bilinmesi sayesinde prick test materyalleri içeriği de bölgelere göre farklı hazırlanabilir. Bu da tanı ve tedavide gereksiz zaman ve para kaybını önleyebilir.

KAYNAKLAR

1. Uygur K, Tüz M, Doğru H. Isparta yöresinde alerjik rinitli hastalarda alerjen dağılımı. *KBB Klinikleri* 2000;2:139-42.
2. Akbaş Y, Saatçi MR. Alerjik rinitte immünterapi etkinliğinin izlenmesinde semptom skoru ve deri testi. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2003;10:221-5.
3. Meltzer EO, Orgel HA, Bronsky EA, Findlay SR, Georgitis JW, Grossman J, et al. Ipratropium bromide aqueous nasal spray for patients with perennial allergic rhinitis: a study of its effect on their symptoms, quality of life, and nasal cytology. *J Allergy Clin Immunol* 1992;90:242-9.
4. Harmancı E, Metintas E. The type of sensitization to pollens in allergic patients in Eskişehir (Anatolia), Turkey. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2000;28:63-6.
5. Nalebuff DJ. In vitro testing methodologies. Evolution and current status. *Otolaryngol Clin North Am* 1992;25:27-42.
6. King HC. Skin endpoint titration. Still the standard? *Otolaryngol Clin North Am* 1992;25:13-25.
7. Trevino RJ. Comparison of results of immunotherapy based on skin end-point titration, prick testing, and scratch testing. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;111:550-2.
8. Günhan Ö, Günhan K. Kulak burun boğaz uygulamasında allerji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2001.
9. Benzarti M, Mezghani S, Jarray M, Garrouche A, Khirouni S, Klabi N. Skin test reactivity to seven aeroallergens in a Sousse area population sample. *Tunis Med* 2002;80:450-4. [Abstract]
10. Brattmo M, Lindberg S, Wihl JA, Petersson G, Malm L. Allergic rhinitis and atopy in 18-year-old students. *Am J Rhinol* 2002;16:323-7.
11. Bener A, Safa W, Abdulhalik S, Lestringant GG. An analysis of skin prick test reactions in asthmatics in a hot climate and desert environment. *Allerg Immunol (Paris)* 2002;34:281-6.
12. Erbudak H, Topuz B, Bayramoğlu İ. Denizli ve yöresinde alerjik rinitli hastalarda allerjen dağılımı. *Kulak Burun Boğaz Klinikleri* 1999;1:48-51.
13. Ungan M, Müderris S, Kunt T, Öztürkcan S. Alerjik rinitli hastalarda prick testi ve total IgE sonuçlarının değerlendirilmesi. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 1999;6:199-202.
14. Erel F, Karaayvaz M, Caliskaner Z, Ozanguc N. The allergen spectrum in Turkey and the relationships between allergens and age, sex, birth month, birthplace, blood groups and family history of atopy. *J Investig Allergol Clin Immunol* 1998;8:226-33.
15. Adalı MK, Koten M, Karasalihoğlu AK. Edirne ve çevresinde alerjik rinitli hastalarda sorumlu alerjenler. *Türk Otorinolarenoloji XXIII. Ulusal Kongresi Özet Kitabı*; 30 Eylül-4 Ekim 1995; Antalya, Türkiye. 1995.
16. Saracevic E, Omercahic-Dizdarevic A, Hasanbegovic S. Allergy tests in children with seasonal allergic rhinitis. *Med Arh* 2002;56(3 Suppl 1):23-5. [Abstract]
17. Döner F, Doğru H, Akkaya A, Gedikli O, Arslan A. Alerjik rinitli hastalarda deri testi sonuçları *Türk Otolarenoloji Arşivi* 1996;34:161-4.
18. Görür K, Özcan C, Ünal M, Talas DÜ, Kiliç S. Alerjik rinit tedavisinde mometazon furoat ile azelastin hidroklorür içeren nazal spreylerin etkinliklerinin karşılaştırılması. *Türk Otolarenoloji Arşivi* 2002;40:13-6.
19. Cingi C, Çaklı H, Gürbüz K, Altunbaş H, Küçük S. Eskişehir ve çevresinde alerjik rinitli hastalarda saptanan alerjilerin dağılımı. *Türk Otorinolarenoloji XXVI. Ulusal Kongresi Özet Kitabı*; 22-26 Eylül 2001; Antalya, Türkiye. 2001.
20. Uslu C. Erzurum'da alerjik rinitli hastalarda prik testi sonuçları. *KBB Klinikleri* 2003;5:22-5.