

Trakya Bölgesinde Pulmoner Semptomlarla Başvuran Hastalarda Alerji Deri Testi Sonuçları

Skin Prick Test Results in Patients from Thrace Region Presenting with Pulmonary Symptoms

Ebru ÇAKIR EDİS, Erhan TABAKOĞLU, Tuncay ÇAĞLAR, Osman N. HATİPOĞLU, Gündeniz ALTIAY

Başvuru tarihi / Submitted: 28.12.2005 Kabul tarihi / Accepted: 25.01.2006

Amaç: Bu çalışmada Pulmoner semptomlarla başvuran hastalarda alerjen duyarlılığı profilinin belirlenmesi amaçlandı.

Hastalar ve Yöntemler: Ekim 1999-Nisan 2005 tarihleri arasında pulmoner yakınmalarla başvuran 196 hastada (136 kadın, 60 erkek; ort. yaşı 34.7 ± 11.7) yapılan deri testi sonuçları, total IgE sonuçları ve alerji bilgi formları geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların IgE medyan değeri (%25-75) 202 U/ml (118-530) idi. En sık görülen semptom %65.3 ile nefes darlığı iken ikinci sıklıkta başvuru nedeni %63.8 ile öksürütü. Bu semptomlar %46.9 hastada toz alırken artmaktaydı. Hastaların %59.7'sinde en az bir alerjene duyarlık saptandı. Tek alerjen ile duyarılık %18.9 iken çok alerjene duyarılık %40.8 olarak tespit edildi. En sık %39.8 ile ev tozu akarlarına karşı alerji tespit edilirken ikinci sıklıkta %26 ile ağaç polenlerine karşı saptandı. *D. Farinea*'ya %33.7, *D. Pteronyssinus*'a %32.7 duyarlık saptandı.

Sonuç: Trakya Bölgesi'nden alerjik semptomlarla başvuran hastalarda en sık ev tozu akarlarına karşı duyarılık saptandı. Olguların %46.9'unda da semptomların evde, toz alırken artması bu bulguya destekler nitelikteydi.

Anahtar sözcükler: Alerji ve immünoloji; akar; deri testi.

Objectives: The aim of the study was to determine the profile of allergen sensitization in patients presenting with pulmonary symptoms.

Patients and Methods: Skin test results of 196 patients (136 females, 60 males; mean age 34.7 ± 11.7 years) presenting with pulmonary complaints between October 1999 and April 2005; total IgE results and allergy information forms were analyzed retrospectively.

Results: Median value of IgE was (%25-75) 202 U/ml (118-530) in the patients enrolled. The most frequent symptom was shortness of breath (65.3%), and the second was cough (63.8%). These symptoms aggravated while patients were dusting. Sensitivity to at least one allergen was observed in 59.7% of the patients. Sensitivity to a single allergen was present in 18.9% and to multiple allergens in 40.8% of all patients. The most frequent allergy was determined to house dust mite (39.8%) and was followed by allergy to tree pollens (26%). Sensitivity rate to *D. Farinea* was 33.7% and 32.7% to *D. Pteronyssinus*.

Conclusion: House dust mite were the primary causes of sensitization in patients presenting with allergic symptoms in the Thrace region. The fact that the symptoms aggravated in 46.9% of the patients while they were dusting at home, seemed to support this finding.

Key Words: Allergy and immunology; mite; skin tests.

Trakya Univ Tip Fak Derg 2007;24(1):12-16

XIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur (28 Eylül 2005, İzmir).

Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı (Çakır Edis, Altıay, Yrd. Doç. Dr.; Tabakoğlu, Doç. Dr.; Hatipoğlu, Çağlar, Prof. Dr.).

İletişim adresi: Dr. Ebru Çakır Edis. Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, 22030 Edirne.

Tel: 0284 - 235 76 41 / 1123 Faks: 0284 - 236 38 79 e-posta: ebruckr@yahoo.com

©Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Dergisi. Ekin Tıbbi Yayıncılık tarafından basılmıştır. Her hakkı saklıdır.

©Medical Journal of Trakya University. Published by Ekin Medical Publishing. All rights reserved.

Alerjik hastalıklar genetik bir yatkınlık zeminde, değişik alerjenlerle duyarlılaşma sonucu ortaya çıkan bir dizi patolojik tablodan oluşur.^[1] Bu hastalıkların tanısında detaylı bir öykü, fizik muayene ile birlikte *in vivo* ve *in vitro* testlerin kullanımı önerilmektedir. Deri testleri öyküyle desteklendiği koşullarda duyarlılığın ortaya konulmasında güvenilir bir yöntemdir. Kolay ve çabuk uygulanışı, ucuz olması ve sensitivitesinin yüksek oluşu alerji deri testlerinin en önemli avantajlarını oluşturmaktadır.

Prick test güvenli bir yöntemdir, sistemik reaksiyon rastlanmış olmasına karşın ölüm bildirilmemiştir.^[2]

Deri testlerinde sıkılıkla kullanılan inhalan alerjenler, polenler (çayır, ağaç, yabani ot, hububat); ev tozu akarları (*D. pteronyssinus*, *D. farinae*); hayvan epители (kedi, köpek, hamam böceği); mantarlardır (*Alternaria*, *Cladosporium*, *Penicillium*, *Aspergillus*).

Alerjik hastalıklarda bölgesel farklılıklar önemlidir. Bölgenin kendine ait iklim, yükseklik, bitki örtüsü ve civarda bulunan alerjenlere göre değişken alerji testi sonuçları olacaktır. Çalışmamızın amacı hastalarımızı etkileyen alerjenleri saptayıp yöresel olabilecek özellikleri öngörebilmeyi sağlamaktır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Polikliniği'ne Ekim 1999-Nisan 2005 tarihleri arasında pulmoner yakınlara başvurup alerji testi uygulanan 196 erişkin hasta (136 kadın, 60 erkek; ort. yaşı 34.7 ± 11.7) geride dönük olarak incelendi. Alerji bilgi formu

olarak hazırlanan ayrıntılı öykü formları hastalar tarafından dolduruldu. Bu formlarda kimlik bilgileri (adı-soyadı, cinsiyeti, yaşı, mesleği, doğum yeri, adresleri) ve yakınmaları soruldu. Yakınmalarının hangi faaliyetlerle arttığı, nemden etkilenip etkilenmediği, ailelerinde benzer yakınmalar olup olmadığı sorgulandı. Evlerinin kentte ya da kırsal alanda mı olduğu, hayvan besleyip beslemekleri öğrenildi. Sigara kullanımı soruldu. Hastaların total IgE seviyeleri ölçüldü.

Deri reaksiyonları alerjenler (ALK allerji test solüsyonları, Stallerpoint prick test lansetleri) ile yapıldı. Hastanın kolları dirseklerle kadar sıvanıp yıkandı ve kurulandı. Ön kol volar yüzüne alerjen ekstreleri birbirine karışmayacak şekilde numaraları yazılarak damlatıldı. Stallerpoint prick test lansetleri dik şekilde alerjen üzerinde hafifçe bastırılarak uygulandı ve her bir alerjen için ayrı lanset kullanıldı. Toplam sekiz grup alerjen ve 31 alerjen ekstresi, pozitif ve negatif kontrol olmak üzere 33 alerjen uygulandı (Şekil 1, 2). Negatif (serum fizyolojik) ve pozitif kontrol (1 mg/ml histamin) kullanıldı.

Test uygulandıktan 15-20 dakika sonra oluşan eritem, ödemin çapına göre 0-4 dereceye göre değerlendirildi (Tablo 1). Dermatografizm gösteren olgular değerlendirilmeye alınmadı.

Sonuçlar SPSS 11.5 programı ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiklerde kategorik değişkenler için (%), yaş için ortalama \pm standart sapma (SS) ve IgE için medyan (%25-75) persantil değerleri verildi. IgE değerlerinin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelendi ve normal dağılım göstermediği için alerji pozitif



Şekil 1. Önkol volar yüzü alerjen ektreleri damlatıldıktan sonra.



Şekil 2. Stallerpoint ile alerjen cilde uygulanırken.

tif ve negatif gruplar arasındaki IgE değerlerinin karşılaştırılmasında Mann Whitney U-testi kullanıldı.

BULGULAR

Alerji testi 117 kişide (%59.7) pozitif diğerlerinde negatif bulundu. Alerji testi pozitif olanlar daha genç yaş grubundaydılar. Hastaların %26'sı ev hanımı, %16.3'ü ise öğrenciydi, %64.8'i Edirne ve ilçelerinde, %16.8'i Kırklareli'nde, %9.2'si Tekirdağ'da yaşıyordu.

En sık görülen semptom %65.3 ile nefes darlığı, ikinci sıklıkta başvuru nedeni %63.8 ile öksürük (Tablo 2). Semptomların büyük çoğunluğu belirli faaliyetlerle artmaktaydı (Tablo 3).

Alerji bilgi formlarında "yakınlarının nemli ortamla ilgisi" sorusuna cevap veren 120 hastanın 76'sında (%63.3) yakınmalar nemli ortamlarda kötüleşmekteydi. Soğeçmiş sorusuna yanıt veren 164 olgunun 92'si (%56) ise benzer yakınlarının aile üyelerinin biri veya birkaçında da olduğunu ifade etmekteydi.

Hastaların %77'si kentte yaşamaktaydı. Evde hayvan besleyip beslemekleri sorusuna cevap veren 162 hastanın 36'sı (%22) evde hayvan beslemekteydi. Sigara içip içmedikleri sorusuna yanıt veren 178 hastanın %46'sı hiç içmemiş, %29'u halen içmekte, %25'i ise bırakmıştır.

Total IgE değeri öğrenilebilen 151 hastanın 128'inde (%84.8) IgE normal değerinin (87 U/ml) üzerindeydi. Bu hastalarda total IgE medyan (%25-75) 202 U/ml (118-530) olarak bulundu. Seçilen hastalar pulmoner yakınması olan ve genelde IgE'si yüksek olan hastalar olduğu için Prick test pozitif olan grup ile negatif olan grup arasında total IgE seviyeleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 1. Deri testlerinin derecelendirilmesi

Derece	Deri görünümü
0	Reaksiyon yok veya negatif kontrolden farksız
1	Negatif kontrolden büyük, 3 mm'den küçük
2	Pozitif kontrolden küçük, 3 mm'den büyük
3	Ödem çapı pozitif kontrol kadar
4	Ödem çapı pozitif kontrolden fazla

Hastalarımızın 117'sinde (%59.7) en az bir alerjene duyarlılık saptandı. Tek alerjen ile duyarlılık %18.9 iken çok alerjene duyarlılık %40.8 olarak tespit edildi. En sık duyarlılık %39.8 ile ev tozu akarlarına karşı tespit edilirken ikinci sıklıkta %26 ile ağaç polenlerine karşı saptandı (Tablo 4). *D. Farinea*'ya (DF) %33.7, *D. Pteronyssinus*'a (DP) %32.7 duyarlık saptandı.

TARTIŞMA

Atopi ve otoimmünite immün sistemin disregülasyonu sonucu ortaya çıkar.^[3] Atopik hastalıkların yaş, cinsiyet, ırk ve genetik faktörlerle de değişmekte olduğu bildirilmektedir.^[4] Bununla beraber bu hastalıkların görülme sıklığının bölgesel farklılıklarla, patogenezde çevresel faktörlerin çok önemli olduğunu göstermektedir.^[5]

Alerji deri testi sonuçlarını etkileyen faktörlerden biri yaştır. Bebeklerde ve küçük çocukların deri testi yanıtı düşüktür, erişkin döneme doğru giderek artar, 50 yaşından sonra yine azalmaya başlar. Bu çalışmada yaş ortalaması 34.7 ± 11.7 idi.

Alerjik hastalarda yakınmalar solunum sistemi dışında göze, deriye, gastrointestinal sisteme

Tablo 2. Yakınma sıklığı

Yakınma	Yüzde
Nefes darlığı	65.3
Öksürük	63.8
Hapsirik	62.8
Hirilti	59.7
Burun tıkanıklığı	57.1
Göz kaşıntısı	56.6
Balgam	52.6
Burun kaşıntısı	49.5
Burun akıntısı	49
Baş ağrısı	47.4
Nezle	46.9
Kulak kaşıntısı	42.3
Boğaz kaşıntısı	40.3
Geniz akıntısı	40.3
Kaşıntı	35.7
Egzema	23.5
İlaç alerjisi	17.9
Güneş alerjisi	10.7

de ait olabilir. Gözde kaşıntı, kızarıklık, sulanma; burunda akıntı ve hapşırık en sık rastlanılan semptomlardır.^[6] Bu çalışmaya pulmoner semptomlar ile polikliniğimize başvuran hastalar dahil edildi. Hastalarda en sık görülen semptom %65.3 ile nefes darlığı iken ikinci sıklıkta başvuru nedeni %63.8 ile öksürütü. Harmancı ve ark.^[7] yaptıkları çalışmada en sık başvuru yakınımasını %89.2 ile öksürük, %81 ile nefes darlığı olarak bildirmişlerdir.

Alerjik hastalıklar vücutta özel IgE üretimi ile karakterizedir. Total IgE ölçümünün alerji konusunda verdiği bilgi ise sınırlıdır. Serum total IgE birçok hastalıkta artabilir. Bu çalışmada total IgE medyan değeri (%25-75) 202 U/ml (118-530) olarak ölçüldü. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde astimli kadın hastalarda yapılan bir çalışmada benzer şekilde ortalama IgE düzeyi 379.4 ± 90.7 U/ml saptanmıştır.^[8] Yine aynı hastanede alerjen duyarlılığı araştırılan bir başka çalışmada ise total IgE ortalama 352.5 ± 508.9 U/ml olarak ölçülmüştür.^[9]

Tablo 3. Yakınmaların faaliyetler ile ilişkisi

Yakınmaların arttığı durumlar	Yüzde
Faaliyetler ile	81.6
Hızlı yürümekle	53.6
Soğukta	48.5
Toz almakla	46.9
Deterjanla	38.3
Heyecanla	28.6
Banyoda	18.9
Yemek yaparken	16.8
Yatak düzeltirken	15.3

Tablo 4. Duyarlılıkların gruplara göre dağılımı

Alerji grubu	Yüzde
Akar	39.8
Ağaçlar	26.0
Otlar	23.5
Mantar	21.4
Tüyüklü	19.9
Çayır	14.3
Böcekler	9.2
Mesleki	5.1

Çalışmamızda 117 hastada (%59.7) prick test pozitif bulundu. Eriksson ve Holmen'in^[10] astım ve riniti olan 7099 hastada yaptıkları çalışmada %44 hastada deri testi pozitif bulunmuştur. İzmir ili ve çevresinde yapılan bir çalışmada bu oran %48 olarak tespit edilmiştir.^[5] Ankara ve çevresinde alerjik hastalarda temel inhalan alerjenlerle pozitif deri prick testi görülmeye sıklığı %51.9 bulunmuştur.^[11]

Alerjenler iç ve dış ortam alerjenleri olarak ikiye ayrılabilir. Ev tozu akarları, evde beslenen kedi, köpek gibi tüylü hayvanlar, hamam böceği ve mantar sporları iç ortam alerjenlerini oluştururken, dış ortamda sık bulunan alerjenler ağaç, çayır, hububat polenleri gibi polenler ile mantar sporlarıdır. İç ortamda en yoğun olarak karşılaşılan aeroalerjenler akarlardır. Akarların güçlü immunojen olduğu bilinmektedir.^[8] Ev tozu akarları hali, mobilyada en iyi 25-30 °C ısı ve %75-80 relativ nem oranında yaşayabilmektedir.^[5] Havalandırması kısıtlı, dar, enerji korumalı evler son 20-30 yılda akar düzeyinde önemli artışa neden olmuştur.^[12] Edirne rakımı 41 ve yıllık ortalama nem oranı %70 olan bir şehirdir, hastalarımızın çoğu da Edirne'de yaşamaktadır. Ülkemizde astimli hastalarda duyarlılaşmaya yol açan alerjenler içinde ev tozu akarları en başta yer almaktadır.^[13,14] Bölgemizde de en yüksek duyarlılık %39.8 ile akarlara karşı tespit edildi. Duyarlılık *D. Farinea* ile %33.7; *D. Pteronyssinus* ile %32.7 olarak tespit edildi. Uzaslan ve ark.^[9] ev tozu akarı duyarlılığını *D. Pteronyssinus* için %66.9, *D. Farinea* için %65.4 olarak tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Harmancı ve ark.^[7] *D. Pteronyssinus* için %62.2; *D. Farinea* için %51.3 pozitif deri testi bulurken, Turgut ve ark.^[5] *D. Pteronyssinus* için %42; *D. Farinea* için %37 olarak bulmuşlardır. Bu durum astimli hastalarda ev tozu akarlarına duyarlılık gelişimi ile yaşadıkları bölgedeki akar yoğunluğu arasında paralellik gözlenmesinden kaynaklanabilir.

Hastalarımızın %26'sı ev hanımı idi, %46.9'un da ise evde ve toz alırken yakınmaları artmaktadır. Benzer şekilde Bursa'da kadınlarda yapılan çalışmada hastaların %50'sinde semptomların ev ortamında arttığı ve ogluların yarısından çoğunda ev tozu akarlarından birine duyarlılık gelişmiş olduğu; semptomları ile yaşanan çevre

koşullarının yakın ilgisi bulunduğu saptanmıştır.^[8] Bu nedenle astımı olan ve ev tozu akarlarına duyarlı hastalara, özel yatak örtüleri kullanmaları ve toz alırkenfiltreli elektrik süpürgeleri kullanmaları gibi akar maruziyetini azaltacak önlemler öğretilmelidir.

Sonuç olarak, alerji deri testleri doğru teknikle, uygun koşullarda uygulandığında IgE aracılı alerjik hastalıkların tanısında önemli yetutan tanı araçlarından biridir. Hastaların semptomları yaşıdıkları çevre koşullarıyla yakından ilgilidir. Alerjik astımlı bir hastada uygun tıbbi tedavinin yanı sıra eğitim çok önemlidir.^[15] Alerjik semptomları olan hastalarda alerjenden kaçınma tedavinin en önemli basamaklarından biri olduğu için bölgemizdeki hastaların akarlar konusunda eğitilmeleri ve bilinçlendirilmeleri gerektiğini düşünmektediriz.

KAYNAKLAR

1. Çokuğraş H. Allerji önlenebilir mi? Astım allerji immunoloji 2005;3:44-5.
2. Mungan D. Allerji deri testleri. In: Misirligil Z, editör. Alerjik hastalıklar'da. Ankara: Antip A.Ş. Yayıncıları; 2004. s. 88-98.
3. Rottem M. Asthma, atopy and autoimmunity. Astım Allerji İmmunoloji 2005;3:47.
4. Yılmaz N, Özaslan J, Bayraktaroğlu Z. Gaziantep bölgesinde yetişkin ve çocuklarda görülen allerjenlerin dağılıminin in-vitro tarama testleri ile saptanması. Allerji-Astım 2000;2:138-44.
5. Turgut CŞ, Tezcan D, Uzuner N, Köse S, Karaman Ö. İzmir ili ve çevresinde allerjen duyarlılık oranları. İzmir SSK Tepecik Hastanesi Dergisi 2003;13:19-24.
6. Barcan F. Solunum allerjenlerinde tanı. Galenos Tıp Dergisi 1998;2:17-23.
7. Harmancı E, Us T, Özdemir N, Akgün Y, Aydınlı A, Mutlu S. Solunum sistemi alerjisini saptamada kullanılan deri testleri ve kemiluminesans teknigi ile bakılan serum spesifik IgE arasındaki ilişki. Solunum 2000;2:31-5.
8. Uzaslan EK, Yüksel EG. Allerjik astımlı kadın hastaların allerjen duyarlılıklarının semptomları ve bulundukları ortam ile ilişkisi. Akciğer Arşivi 2002; 3:98-104.
9. Uzaslan EK, Yüksel EG, Özyardımcı N. Astma polikliniğimizde izlenmeye olan atopik bronşiyal astmali olgularda prick, intradermal deri testleri ve RAST yöntemi sonuçlarının değerlendirilmesi. Van Tip Dergisi 1999;6:13-8.
10. Eriksson NE, Holmen A. Skin prick tests with standardized extracts of inhalant allergens in 7099 adult patients with asthma or rhinitis: cross-sensitizations and relationships to age, sex, month of birth and year of testing. J Investig Allergol Clin Immunol 1996;6:36-46.
11. Kalpaklioğlu AF. Cockroach sensitivity in inner-city allergic patients in Turkey. Turkish Respiratory Journal 2001;2:17-20.
12. Kalpaklioğlu FA. Akar ve hamamböceği alerjisi. In: Kalyoncu F, editör. Bronş astması ve allerji hastalıkları'nda. Ankara: Güneş Kitabevi; 1999. s. 135-41.
13. Türktaş H. Etyoloji ve patogenez. In: Kalyoncu AF, Türktaş HP, editors. Ulusal verilerle astma. Ankara: Kent Matbaa; 1999. s. 39-89.
14. Mungan D, Demirel Y, Kalpakoğlu F, Sin B, Bavbek S, Misirligil Z, et al. Skin test reactivity of asthmatic patients in Turkey. XVI European Congress of Allergology and Clinical Immunology. 25-30 June 1995. Madrid; 1995. p. 15-9.
15. Panettieri RA, Fishman AP. Asthma. In: Fishman AP, Elias JA, Fishman JA, Grippi MA, Kaiser LR, Senior RM, editors. Fishman's manual of pulmonary diseases and disorders. 3th ed. New York: Mc Graw Hill; 2002. p. 143-50.