



## ARAŞTIRMA

# ALERJİK RİNİTTEN SORUMLU ALERJEN PROFİLİNİN DEĞİŞİMİ VE SEMPTOMLARLA KORELASYONU

Dr. Hasan YASAN<sup>1</sup>, Dr. Giray AYNALI<sup>1</sup>, Dr. Ömer AKKUŞ<sup>1</sup>, Dr. Harun DOĞRU<sup>1</sup>,  
Dr. Mustafa ÖZKAN<sup>1</sup>, Dr. Mehmet ŞAHİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB AD, Isparta, Türkiye  
<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Isparta, Türkiye

### ÖZET

Amaç: Isparta'da alerjik rinitli olgulardaki alerjen dağılımı, sorumlu alerjen sıklığının yıllar içinde değişip değişmediğini ve test sonuçlarının semptomlarla korelasyonunu araştırmak. Gereç ve Yöntem: Mayıs 2000 ile Ocak 2006 tarihleri arasında kliniğimizde alerjik rinit ön tanısı ile cilt testi yapılan 554 olguya ait test sonuçları semptomlarla birlikte değerlendirildi. Ayrıca kliniğimizde Nisan 2000'den önce yapılan test sonuçları ile karşılaştırma yapıldı. Bulgular: Değerlendirilen 554 olgudan 455'inin (%82) cilt testleri pozitif bulundu. Olguların 249'u erkek, 305'i kadın, yaş dağılımı 4-72 yıl arası ve yaş ortalaması  $28.0 \pm 13.1$  yıl idi. Erkeklerde cilt testi pozitifliği %88 iken kadın olgularda %78 idi. Cilt testi pozitif bulunan olgulardan 342'sinde (%75.2) mevsimsel alerjik rinit (MAR), 113'ünde (%24.8) yıl boyu süren alerjik rinit (YSAR) tespit edildi. En sık alerjenler sırası ile çimen karışımı (%70.5) ot karışımı (%45.9), ev tozu akarları (%35.6 - 34.9), ağaç karışımı (%25.2) şeklinde idi. Önceki çalışmayla kıyaslandığında ağaç karışımı ciddi oranda azalırken, ev tozu akarlarında önemli bir artış görüldü. Sonuç: Alerjik rinitten sorumlu alerjen sıklığı aynı bölgede yıllar içinde farklılıklar gösterebilmektedir. Bunun nedeni değişen alerjen miktarı değil hastaneye başvuran olguların farklılık göstermesi olabilir. Semptomlarla test pozitifliği bakımından en anlamlı şikayet hırıltılı solunum iken en az anlamlı şikayet ise öksürüktür. Her bölgede alerjik rinit için yapılan test sonuçları en azından 5 yılda bir değerlendirilip yeni profiller oluşturulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Alerji, deri testi, etioloji, mevsimsel alerjik rinit, yıl boyu süren alerjik rinit

## VARIATION AND SYMPTOMATIC CORRELATION OF ALLERGEN PROFILE RESPONSIBLE FOR ALLERGIC RHINITIS

### SUMMARY

Purpose: To investigate correlation of symptoms with test results, possible alterations of responsible allergen frequency, and allergen distribution of allergic rhinitis patients in Isparta. Materials and Methods: Tests results and symptoms of 554 cases with provisional diagnosis of allergic rhinitis, admitted to our clinic between May 2000 and January 2006, were evaluated. In addition, the results were compared with the results previously carried in our clinic before April 2000. Results: Of 554 cases, 455 (82 %) had positive skin tests. Of these, 249 were male, 305 were female, age range was 4-72 years and mean age was  $28.0 \pm 13.1$  years. Skin test positivity was 88 % and 78 % for male and female cases respectively. Among the cases with positive skin tests 342 had seasonal (75.2 %) and 113 (24.8 %) had perennial allergic rhinitis. The most frequently encountered allergens were as follows: grass mixture (%70.5) weed mixture (%45.9), mites (%35.6 - 34.9), tree mixture (%25.2). Comparison of these results with previous study demonstrated that tree mix decreased and mites increased. Conclusions: The frequency of allergens responsible for allergic rhinitis may vary throughout years. The reason of this may be hospital admittance of different patient population, not changing allergens. The most valuable complaint showing test positivity was wheezing and the least valuable one was cough. By evaluating the test results, new allergen profiles should be prepared for every region at least in every 5 years.

Keywords: Allergy, skin tests, etiology, seasonal allergic rhinitis, perennial allergic rhinitis

## GİRİŞ

Alerjik rinit (AR); burun tıkanıklığı ve hapşırma ile karakterize, burun mukozasının alerjen ile karşılaştıktan sonra IgE aracılığı ile oluşan inflamasyondur. Majör semptomları rinore, burun kaşıntısı, burun tıkanıklığı ve hapşırmadır<sup>1</sup>. Akut ve kronik rinosinüzite sebep olması ve hastanın yaşam kalitesini bozmasından dolayı teşhis ve tedavisi önemlidir. Alerjik rinit teşhisinde kullanılan çok sayıda in vivo ve in vitro testler vardır<sup>2-6</sup>. Bu testlerden in vivo uygulanan cilt testi en güvenilir ve

yaygın olan yöntemlerden biri olarak kliniğimizde alerjik rinit tanısı için kullanılmaktadır<sup>7</sup>.

Bu çalışmanın amacı; Isparta'da alerjik rinitli olgulardaki alerjen dağılımını, sorumlu alerjen sıklığının yıllar içinde değişip değişmediğini ve test sonuçlarının semptomlarla korelasyonunu araştırmaktır.

## HASTALAR VE YÖNTEM

Mayıs 2000 ile Ocak 2006 tarihleri arasında kliniğimizde alerjik rinit ön tanısı ile cilt testi yapılan 554 olgunun test sonuçları ve klinik bilgilerini içeren dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Cilt testleri "Multitest" (Center lab - Almed) alerjen solüsyonları ve her bir uçta 9 adet iğnesi bulunan sekiz uçlu plastik multitest aplikatörü kullanılarak

İletişim kurulacak yazar: Dr. Hasan YASAN, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB AD, Isparta, Türkiye, E-mail: hayasan2003@yahoo.com

Gönderilme tarihi: 18 Nisan 2006, revizyon isteme tarihi : 3 Temmuz 2006, yayın için kabul edilme tarihi: 29 Eylül 2006



yapıldı. Alerjen tepsisindeki her bir kuyucukta bulunan alerjen karışımlara batırılan aplikatör, dirsek çukuru ile bilek arasındaki ön kol bölgesine bastırılarak test uygulandı. Uygulamadan 20 dakika sonra ciltte oluşan endürasyonlar pozitif kontrol ile kıyaslanarak test değerlendirildi. Test sonucunu etkileyebilecek kortikosteroid, antienflamatuvar, hormon preparatları, antihistaminik gibi ilaçları son 20 gün içinde kullanan olgulara cilt testleri uygulanmadı. Veriler öncelikle, yıl boyu süren alerjik rinit (YSAR) ve mevsimsel alerjik rinit (MAR) olguları şeklinde iki grupta toplandı. Sorumlu alerjen sıklıkları belirlendi. MAR olguları tek mevsimde görülen ve birden fazla mevsimde görülenler şeklinde iki gruba ayrıldı. Test pozitiflik değerleri ile olguların şikayetleri arasındaki korelasyon araştırıldı. Ayrıca kliniğimizde daha önce yapılan benzer çalışma ile karşılaştırma yapıldı.

## BULGULAR

Değerlendirilen 554 olgudan 455'inin (%82) cilt testleri pozitif bulundu. Olguların 249'u erkek, 305'i kadın, yaş dağılımı 4-72 yıl arası ve yaş ortalaması  $28.0 \pm 13.1$  yıl idi. Erkeklerde cilt testi pozitifliği %88 iken kadın olgularda %78 idi. Cilt testi pozitif bulunan olgulardan 342'sinde (%75.2) MAR, 113'ünde (%24.8) YSAR tespit edildi.

MAR tespit edilen ve cilt testi pozitif bulunan 342 olgunun 197'sinde tek bir mevsimde şikayetler görülmekte iken, 145'inde birden fazla (2 veya 3 mevsim süren) mevsimde şikayetler olmaktaydı. Tek mevsimde şikayeti olan cilt testi pozitif olguların dağılımı şu şekilde idi; 265 olgu ilkbahar, 29 olgu yaz, 27 olgu kış ve 26 olgu sonbahar. İlkbahar ve kış aylarında en sık pozitiflik saptanan alerjen çimen karışımı iken, sonbahar ve yaz aylarında ise en sık ağaç karışımına karşı pozitiflik bulundu. En sık alerjenler sırası ile çimen karışımı (%70.5) ot karışımı (%45.9), ev tozu akarları (%35.6 - 34.9), ağaç karışımı (%25.2) şeklinde idi (Tablo 1). Çimen karışımı içinde en sık delice otu-çayır kelp kuyruğu, ot karışımında ayrık otu-pelin, ağaç karışımı kavak ve akça ağaç tespit edildi.

Alerjik rinitin en sık görüldüğü yaş grubu ise % 30.09 ile 20-30 yaş iken ikinci sırayı %24.86 ile 11-20 yaş arası grup oluşturmaktaydı. 4-10 yaş arası grup ise tüm olguların %7.07'sini oluşturmaktaydı. Semptomlar ile cilt testleri kıyaslandığında ise, en sık üç semptom; Aksırık (343), burun tıkanıklığı (329), göz kulak burun ve boğazda kaşıntı (236) şeklinde idi (Tablo 2).

MAR olan olgularda en sık üç semptom sırasıyla; aksırık, burun tıkanıklığı, göz-kulak-burun ve boğazda (GKBB) kaşıntı şeklinde sıralanırken, yıl

boyu süren alerjik rinitli olgularda aksırık, burun tıkanıklığı ve geniz akıntısı şeklinde idi. Semptomların pozitif prediktif değerlerine bakıldığında: MAR için sırasıyla hırıltılı solunum, GKBB da kaşıntı ve ürtiker, YSAR için hırıltılı solunum, aksırık ve geniz akıntısı şeklinde idi. Pozitif prediktif değerleri en az olan semptomlar ise MAR için geniz akıntısı ve öksürük, YSAR için öksürük ve boğaz ağrısı, tüm AR için ise öksürük ve geniz akıntısı idi.

| Alerjen grubu      | Mevsimsel (n:342) | Yıl boyu (n:113) | Toplam (n:455) (%) | Yıgır ve ark (n:214) |
|--------------------|-------------------|------------------|--------------------|----------------------|
| Çimen Karışımı     | 276*              | 45***            | 321 (70.5)         | 130 (60.7)*          |
| Ot karışımı        | 184**             | 25               | 209 (45.9)         | 117 (54.7)***        |
| Ev tozu akarları-2 | 96***             | 66**             | 162 (35.6)         | 46 (21.5)            |
| Ev tozu akarları-1 | 84                | 75*              | 159 (34.9)         | 48 (22.4)            |
| Ağaç karışımı      | 92                | 23               | 115 (25.2)         | 105 (49.0)**         |
| Mantar karışımı    | 35                | 15               | 50 (10.9)          | 29 (13.5)            |
| Epidermal karışım  | 38                | 11               | 49 (10.7)          | 32 (15.0)            |

**Tablo 1.** Cilt testi pozitif olan 455 olgunun alerjen dağılımı (\*En sık, \*\*ikinci en sık, \*\*\*üçüncü en sık)

| Şikayet                 | Mevsimsel (n:418) (Pozitif - negatif %) | ıl boyu (n:136) (Pozitif - negatif - %) | Toplam (n:554) (Pozitif - negatif - %) |
|-------------------------|---|---|--|
| Aksırık (343)           | 210 - 43 - 83                           | 77 - 13 - 86**                          | 287 - 56 - 83                          |
| Burun tıkanıklığı (329) | 204 - 40 - 83                           | 69 - 16 - 81                            | 273 - 56 - 82                          |
| GKBB kaşıntısı (236)    | 157 - 18 - 90**                         | 49 - 12 - 80                            | 206 - 30 - 87**                        |
| Geniz akıntısı (228)    | 130 - 33 - 79                           | 55 - 10 - 84***                         | 185 - 43 - 81                          |
| Öksürük (76)            | 45 - 6 - 88                             | 11 - 14 - 42                            | 56 - 20 - 73                           |
| Hırıltılı solunum (47)  | 36 - 0 - 100*                           | 11 - 0 - 100*                           | 47 - 0 - 100*                          |
| Boğaz ağrısı (45)       | 27 - 4 - 87                             | 10 - 4 - 71                             | 37 - 8 - 82                            |
| Ürtiker (46)            | 24 - 3 - 89***                          | 15 - 4 - 79                             | 39 - 7 - 84***                         |

**Tablo 2.** Atopik şikayetleri olan 554 olgunun şikayetleri ile test sonuçlarının karşılaştırılması (\*En sık, \*\*ikinci en sık, \*\*\*üçüncü en sık)

## TARTIŞMA

Başlıca semptomları rinore, burun kaşıntısı, burun tıkanıklığı ve hapşırma olan AR burun mukozasının alerjen ile karşılaştıktan sonra IgE aracılığı ile oluşan inflamasyondur<sup>1</sup>. AR multifaktöriyel bir hastalık olup, kişinin doğduğu ay, çocukluğunda geçirdiği enfeksiyonlar, kullandığı ilaçlar, yaş, alerjene maruziyet yaşı, genetik yapısı gibi daha bir çok faktörden etkilenmektedir<sup>8</sup> Akut ve kronik rinosinüzite sebep olması ve hastanın yaşam kalitesini bozmasından dolayı teşhis ve tedavisi önemlidir. Teşhiste alınan dikkatli bir anamnezden



sonra yapılan in vivo ve in vitro testler önemli rol almaktadır. Bunlar; cilt testleri, nazal provakasyon testi, nazal yayma, ve laboratuvar testleridir. Cilt testleri de epidermal ve intradermal şekilde uygulanabilmektedir. Epidermal olarak uygulanan cilt testi in vivo alerji testleri arasında güvenilirliği en iyi olanlardan biridir<sup>6,7,9</sup>. Spesifik immüoglobulin E (spesifik IgE) ölçülmesi gibi in vitro testler, dermatografizm, yaygın egzaması veya anaflaksi öyküsü olan olgularda başvurulacak yöntemlerdir<sup>10</sup>.

Semptomların pozitif prediktif değerlerine bakıldığında: MAR için sırasıyla hırıltılı solunum, GKBB da kaşıntı ve ürtiker, YSAR için hırıltılı solunum, aksırık ve geniz akıntısı şeklinde idi. Bu göstermektedir ki alerjik semptomları olan hastalardan hırıltılı solunum şikayeti de olanların cilt testinin pozitif görülmesi daha olasıdır. Fakat hırıltılı solunum bu hasta grubunda sık görülen bir semptom değildir.

MAR ve YSAR oranları bir önceki çalışma ile kıyaslandığında Uygur ve ark.<sup>11</sup> yaptığı çalışmada YSAR sıklığı tüm cilt testi pozitif olan olguların %11'ini oluştururken bu çalışmada % 29'unu oluşturmaktaydı. Buradaki değişimin nedeni hastaneye başvuran hasta profilinin değişmesi ile açıklanabilir. Bu profil değişiminin nedeni ise hastaneye kabul edilen hastaların sosyal güvence kurumlarının anlaşmalarındaki değişimlerdir. Yine Uygur ve ark.<sup>2</sup> tarafından yapılan çalışma ile kıyaslandığında en sık sorumlu alerjenler sırasıyla çimen karışımı, ağaç karışımı ve ot karışımı iken bu çalışmada çimen karışımı, ot karışımı ve ev tozu akarları olarak değişmiştir. Alerjik rinit ön tanısı alan olguların % 68.6'sında cilt testi pozitifliği saptanırken bu çalışmada %82 oranında cilt testi pozitifliği saptanmıştır. Bu fark, testi negatif veya yalancı negatif çıkaracak faktörlerin daha titiz irdelenip bertaraf edilmesi ile açıklanabilir.

En sık tespit edilen alerjen bölgelere göre farklılıklar göstermektedir. Bursa gibi nem oranı yüksek illerde ev tozu akarları en sık tespit edilen alerjen olarak görülmekte iken, Erzurum gibi rakımı yüksek illerde çimen polenleri en sık alerjen olarak görülmektedir<sup>11</sup>. Bu çalışmada da en sık tespit edilen alerjen %70.5'lik oran ile çimen karışımı idi. Çimen karışımı içinde de en sık alerjen olarak delice otu bulundu. Bu sonuç bir önceki çalışma ile benzerlik göstermekteydi.

YSAR etkenlerinden en sık tespit edilenler sırası ile ev tozu akarları-1 (Dermatophagoides pteronyssinus) ve ev tozu akarları-2 (Dermatophagoides farinea) idi. Bir önceki çalışmaya göre bu alerjenlerin görülme sıklığının ciddi bir artış

göstermesi YSAR'li olguların yüzdesindeki ciddi bir artış ile açıklanmaktadır.

## SONUÇ

Alerjik rinitten sorumlu alerjen sıklığı aynı bölgede yıllar içinde farklılıklar gösterebilmektedir. Bunun nedeni değişen alerjen miktarı değil hastaneye başvuran olguların farklılık göstermesi ile açıklanabilir. Semptomlarla test pozitifliği bakımından en anlamlı şikayet hırıltılı solunum iken en az anlamlı şikayet ise öksürüktür. Her bölgede hastaneye başvuran hastalar baz alınarak yapılan alerjen profili belirleme çalışmalarının en azından 5 yılda bir yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sonuçların verimliliği açısından, alerjen sıklığını belirlemeye yönelik yapılan saha çalışmaları ile kliniğe başvuran olguların değerlendirilerek yapıldığı çalışmaların kıyaslandığı yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Önerci M, Rinitlerin tanımı ve sınıflaması, in:Alerjik rinosinüzitler. Rekmay ltd. Ankara 2002, sf 13-18.
2. Uygur K, Tüz M, Doğru H. Isparta yöresinde alerjik rinitli hastalarda alerjen dağılımı. KBB Klinikleri 2000; 2:139-142.
3. Cingi C, Altın F. Alerjinin rinosinüzitlerdeki rolü. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2005; 1:18-20.
4. Doğru H, Turgut B, Tüz M, Döner F, Uygur K. Alerjik rinitte epikutan Multitest'in spesifik IgE'ye göre tanısal değeri. KBB Klinikleri 2001; 3:24-28.
5. Baroody FM. Allergic rhinitis. Border disease effects and implications or management. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 128:616-631.(PMID:12748554)
6. Krouse JH, Mabry RL. Skin testing for inhalant allergy 2003: current strategies. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 129:supplement 33-49.(PMID: 14574280)
7. Topuz B. Alerjik rinit tanısında kullanılan testler. In: Kulak burun boğaz'da alerjik hastalıklar, Hamle yayınevi, İstanbul, 2001;25-40
8. Jones N. Allergic rhinitis: aetiology, predisposing and risk factors. Rhinology 2004; 42:49-56. (PMID: 15224629)
9. Erbudak H, Topuz B, Bayramoğlu İ. Denizli yöresinde alerjik rinitli hastalarda alerjen dağılımı. KBB Klinikleri 1999; 1:48-51.
10. Miman MC, Özerol İH, Özturan O, Erdem T. Atopi veya alerjili olgularda-alerjen spesifik IgE düzeyleri. Kulak Burun Bogaz İhtis Derg 2003; 10:188-193.
11. Uslu C. Erzurum'da alerjik rinitli hastalarda prik testi sonuçları. KBB Klinikleri 2003; 5:22-25.