

# Antalya'da 16 Yaş Üstünde Allerjik Astım, Rinit ve Konjonktivit Prevalansı

## Prevalence of Allergic Asthma, Rhinitis and Conjunctivitis in Over 16-Year-Old Individuals in Antalya

Dr. Arzu Didem YALÇIN,<sup>a</sup>  
Selma ÖNCEL,<sup>b</sup>  
Arzu AKCAN,<sup>b</sup>  
Kadriye ERAVŞAR,<sup>b</sup>  
Dr. Hasan Hüseyin POLAT,<sup>c</sup>  
Dr. Ender TERZİOĞLU<sup>a</sup>

<sup>a</sup>İç Hastalıkları AD,  
Alerji, Klinik İmmünoloji ve Romatoloji AD,  
<sup>b</sup>Halk Sağlığı AD,  
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
<sup>c</sup>Halk Sağlığı Hemşireliği AD,  
Akdeniz Üniversitesi  
Antalya Sağlık Yüksekokulu, Antalya

Geliş Tarihi/Received: 25.11.2008  
Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Arzu Didem YALÇIN  
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Alerji, Klinik İmmünoloji ve Romatoloji  
Ünitesi, Antalya,  
TÜRKİYE/TURKEY  
adidyal@yahoo.com

**ÖZET Amaç:** Bu araştırmanın amacı Antalya'da üç sağlık ocağı bölgesinde 16+ yaş grubunda allerjik astım, rinit ve konjonktivit prevalansını belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma Antalya'da 1 Mart-31 Mayıs 2007 tarihleri arasında, gecekodu bölgesi olup yeni apartmanlaşan üç sağlık ocağı bölgesinde yapılmıştır. Anket formu araştırmacılar tarafından literatür taranarak (SFAR ve ISAAC surveys) hazırlanmıştır. Görüşmeler yüz yüze görüşme yöntemi ile önceden eğitilmiş anketörler tarafından, katılımcıların evlerinde yapılmıştır. Veriler SPSS paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Araştırmada 1445 kişiye ulaşılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 37.4 ± 14.6 yıl, %65.7'si kadın olup, kadınların %47.2'si ev kadınıdır ve %55.6'sı apartman dairesinde oturmaktadır. Araştırmaya katılanlardan %8.2'si astım, %10.8'i allerjik rinit, %7.5'i allerjik göz hastalığı tanısı almıştır. Allerjik astım, rinit ve konjonktivit tanısı alan toplam 250 kişinin 85'i (%34.0) alerji testi yaptırmış olup bunların %51.8'inde (44 kişi) alerji nedeni ev tozu, %42.3'ünde (36 kişi) polen, %5.9'unda da (5 kişi) ev tozu ve polen olduğu saptanmıştır. Araştırma sonucunda en fazla allerjik rinit olduğu, gecekodu tipi evlerde yaşayanlarda ve ev hanımlarında astımın daha fazla görüldüğü belirlenmiştir (p< 0.001). **Sonuç:** Allerjik hastalığı olanların sağlık çalışanlarınca eğitilmesi ve gerekli izlem ve test işleminden geçirilmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Allerjik konjonktivit; perenial allerjik rinit; mevsimsel allejik rinit; astım

**ABSTRACT Objective:** The main objective of this study is to determine the prevalence of allergic asthma, rhinitis, and conjunctivitis in individuals older than 16 years of age registered in three primary health clinics of Antalya. **Material and Methods:** This research was conducted between March 1-May 31, 2007, in the shanty house region of Antalya with new apartment blocks, in the area covered by three primary health clinics. The questionnaire was prepared by the researchers based on information in the literature and SFAR and ISAAC surveys. Interviews were conducted face-to-face with participants in the house by pollsters that had been educated before. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences-SPSS program. **Results:** In this research 1445 were surveyed. The mean age of the participants was 37.4 ± 14.6 years, 65.7% were females, 47.2 % were housewives, and 55.6% lived in flats. Of the research participants, 8.2% had been diagnosed with asthma, 10.8% had been diagnosed with allergic rhinitis, and 7.5% had been diagnosed with an allergic eye disease. Among 250 people who had a diagnosis of allergic asthma, rhinitis or conjunctivitis, 85 (34.0%) had an allergy test done and of these 51.8% were found to be allergic to house dust, 42.3% to pollen, and 5.9% to house dust and pollen. It was seen that allergic rhinitis was the most common allergic disorder and those who live in shanty type houses and housewives had asthma more frequently (p< 0.001). **Conclusion:** It is recommended that those with allergic diseases must be educated by health care personnel and that necessary follow-up and tests should be performed.

**Key Words:** Conjunctivitis, allergic; rhinitis, allergic, perennial; rhinitis, allergic, seasonal; asthma

Allerjik rinit toplumda yaygın görülen bir hastalıktır. Mevsimsel ve yıl boyu süren iki ayrı formu bulunmaktadır. Görülme sıklığı ve etyolojisi bölgeler arasında değişmekte, toplumun %10-20'sini etkilediği tahmin edilmektedir.<sup>1</sup> Prevalansı diğer allerjik hastalıklarda olduğu gibi özellikle sanayileşmiş batı toplumlarında artış göstermektedir.<sup>2,3</sup>

Allerjik hastalıklara genetik ve çevresel faktörler arasındaki kompleks etkileşimler sebep olur. Tek yumurta ikizlerinin her ikisinde de görülme olasılığının yüksek olması ve ebeveynlerin en az birinde atopi olan bireylerde daha fazla görülmesi genetik faktörlerin etkisini göstermektedir.<sup>4</sup> Yaşam stili, diyet ve hijyenik koşullarla ilişkisinin olduğu epidemiyolojik çalışmalarla gösterilmiştir. Endüstrileşmiş ülkelerdeki prevalans artışları hastalık gelişiminde çevresel faktörlerin etkisini göstermektedir.<sup>3</sup>

Allerjik rinit hastaların sosyal yaşantısı, yaşam kalitesi ve işteki verimliliğini olumsuz etkiler, çocuklarda okul başarısını azaltır.<sup>5,6</sup> Semptomların şiddetli olduğu hastalarda psikolojik sorunlar ortaya çıkabilir.<sup>7</sup> Allerjik rinitin önemli sayılabilecek bir sosyoekonomik yükü vardır.<sup>8</sup>

Antalya bölgesi, allerjik hastalıklara neden olduğu bilinen çok çeşitli türde ot, bitki ve ağaçları içeren bitki örtüsüne sahiptir. İklimin ılık ve nemli olması, akar ve hamamböceklerinin yaşamı için ideal bir ortam oluşturmaktadır. Ayrıca, son yıllarda hızla gelişmekte ve sanayileşmekte olan bir bölgedir. Bu araştırma, Antalya'da gecekondü bölgedeki üç sağlık ocağında 16+ yaş grubunda allerjik astım, rinit ve konjonktivit prevalansının saptanması amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma Antalya'da 1 Mart-31 Mayıs 2007 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma için gecekondü bölgesinde bulunan, yeni apartmanlaşmaya başlıyan üç sağlık ocağı bölgesi kullanılmıştır.

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın örneklemini, araştırmaya katılmayı kabul eden üç sağlık ocağına kayıtlı 16 yaş ve üzeri toplam 1445 kişi oluşturmuştur. Araştırmada araştırmacılar tarafından

literatür taranarak hazırlanan soru formu kullanılmıştır. Soru formunda toplam 13 soru vardır. Bunlardan 11 soru katılımcıların yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, sosyal güvence durumu, geçirdiği hastalıklar, semptomların başlangıcı semptomların süresi, semptomları arttıran faktörler, sigara içiciliği, evinde hamam böceği olup olmadığı gibi sosyo-demografik özellikleri belirlemeye yönelik, iki soru ise SFAR ve ISAAC tarama sorularından oluşmaktadır.

Veriler soru formu ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak, önceden eğitilmiş anketörler tarafından toplanmıştır. Verilerin toplama aşamasında anketörler tarafından alerjisi olanlara uygulanacak prick testi hakkında bilgiler verilmiştir. Alerjisi olanlara Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Alerji, Klinik İmmünoloji ve Romatoloji Bilim Dalı'nda prick testi yaptırılması önerilmiştir. Ancak ekonomik yetersizlikten dolayı sadece kliniğe gelen sosyal güvencesi olan hastalara prick testi yapılabilmektedir. Bu araştırmamızın en önemli sınırlılığıdır.

**Deri prick testleri;** Deri prick testi için Alyostal ST-IR (Stallergenes S.A.-France) marka standart alerjen ekstraktları kullanıldı. Hastaların antihistaminik ilaçları test öncesi beşinci günde, H2 reseptör blokerleri 24 saat önce, antidepresan ilaçları 20 gün önce kesildi. Ön kolun volar yüzü alkol ile temizlendikten sonra standart konsantrasyonlardaki alerjen çözeltileri damlatıldı, steril uçlu lansetler ile epidermise geçmesi sağlandı. Cilt reaksiyonu 20 dakika sonra okundu. Pozitif kontrol olarak histamin hidroklorit, negatif kontrol olarak izotonik NaCl kullanıldı.

- Pozitif kontrol bölgesinde eritem ve ödem var, test bölgesinde yok = negatif,
- Eritem ve ödem alanı, pozitif kontrol bölgesinin yarısından az = +,
- Eritem ve ödem alanı, pozitif kontrol bölgesinin ½ -1 = ++,
- Eritem ve ödem alanı, pozitif kontrol bölgesine eşit = +++,
- Eritem ve ödem alanı, pozitif kontrol bölgesinden büyük ise= ++++, olarak kabul edildi.

Eritem ve ödem alanı, pozitif kontrol bölgesine eşit veya daha fazla (+++ veya üstünde) olan deri testleri pozitif kabul edildi. Alerjik rinit tanısı öykü, fizik muayene bulguları, periferik eozinofil, total IgE, spesifik IgE ve deri prick testi sonuçlarına göre konuldu. Öyküde hapşırık nöbetleri, seröz vasıfta burun akıntısı, burun tıkanıklığı, burunda kaşıntı, gözlerde sulanma ve kaşıntı; fizik muayenede soluk ve hipertrofik konkalar, nazal mukozaların soluk olması ve seröz sekresyonların bulunması allerjik rinit lehine yorumlandı. Semptomları allerjik rinit ile uyumlu olan, eozinofilisi bulunan ve prick test pozitifliği olan olgulara allerjik rinit tanısı konuldu. Semptomları allerjik riniti düşündürmesine rağmen prick test duyarlılığı düşük olan hastalarda spesifik IgE düzeyleri ile doğrulama yapılarak tanı konuldu.

### ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Soru formları uygulanmadan önce anketörler kendini tanıtmış, katılımcılara araştırmanın amacı ve süresi konusunda bilgi vermiştir. Katılımın gönüllü olacağı ve isterlerse çalışmadan ayrılacakları söylenmiştir. Soru formlarına isimlerini yazma zorunluluğunun olmadığı, bilgilerin güvenli bir şekilde saklanacağı ve yalnızca araştırma amacıyla kullanılacağı konusunda güvence verilmiştir. Katılımcıların sözlü onayı alınmıştır. Soru formu katılımcıya verilmiş, kendilerinin okuyarak yanıtlamaları beklenmiştir. Her bir soru formunun doldurulması yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

### VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi araştırmacılar tarafından SPSS 14.0 paket programında yapılmıştır. Verilerin analizinde ki-kare testi ve yüzde oranları kullanılmıştır.  $p < 0.05$  istatistik olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### BULGULAR

Araştırmada 1445 kişiye ulaşılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması  $37.4 \pm 14.6$  yıl, %65.7'si (949 kişi) kadın, %47.2'si (682 kişi) ev kadını, %17.9'u memur, %6.7'i emekli, %5.5'i esnaf, %12.8'i öğrencidir. Çalışmaya alınan katılımcıların %26'sının aktif sigara içicisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların %53'ü semptomlarının sigara dumanı ile arttığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılanlardan %55.6'sı (804 kişi) apartman dairesinde, %26.6'ı gecekonduda, %17.7'i müstakil evde oturmaktadır (Tablo 1).

Araştırmaya katılanlardan %8.2'si (119 kişi) astım, %10.8'i (156 kişi) allerjik rinit, %7.5'i (109 kişi) allerjik göz hastalığı tanısı almıştır (Tablo 2). Gecekonduda oturanlarda ve ev hanımlarında astım prevalansının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.001$ ).

Allerjik astım, rinit ve konjonktivit tanısı alan toplam 250 kişinin 85'ine (%34.0) allerji testi uygulanmış olup bunların %51.8'inde (44 kişi) allerji nedeni ev tozu, %42.3'ünde (36 kişi) polen, %11'inde zeytin, %5.9'unda da (5 kişi) ev tozu ve polen olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda allerjik rinitli hastaların %22'inde hamamböceği duyarlılığı olduğu saptanmıştır. Hamamböceği duyarlılığı fazla olmasına rağmen, hastaların evinde hamamböceği görme oranının

**TABLO 1:** Araştırma grubunu tanıttıcı özellikler (n: 1445).

Özellikler	Sayı	%
<b>Yaş</b>		
15-19	74	5.1
20-29	454	31.4
30-39	360	24.9
40-49	290	20.1
50-59	131	9.1
60+	136	9.4
<b>Cinsiyet*</b>		
Kadın	949	65.7
Erkek	496	34.3
<b>Meslek</b>		
Memur	258	17.9
İşçi	143	9.9
Emekli	97	6.7
Ev Kadını	682	47.2
Esnaf	80	5.5
Öğrenci	185	12.8
<b>Konut*</b>		
Gecekonduda	385	26.6
Apartment Dairesi	804	55.6
Müstakil Ev	256	17.7

\* Gecekonduda oturanlarda ve ev hanımlarında astım prevalansı daha yüksek tespit edilmiştir ( $p < 0.001$ ).

**TABLO 2:** Araştırma grubunun (n: 1445) semptomları.

Bulgular	Sayı	%
<b>Öksürük</b>		
Var	542	37.5
Yok	903	62.5
<b>Nefes Darlığı Atağı (Öksürükle beraber)</b>		
Evet	226	15.6
Hayır	1219	84.4
<b>Astım tanısı aldınız mı?</b>		
Evet	119	8.2
Hayır	1326	91.8
<b>Alerjik rinit tanısı aldınız mı?</b>		
Evet	156	10.8
Hayır	1289	89.2
<b>Alerjik göz hastalığı tanısı aldınız mı?</b>		
Evet	109	7.5
Hayır	1336	92.5

düşük (%8) olduğu saptanmıştır.

Hastalar, rinit semptomlarının nedeni olarak çoğunlukla polenleri veya ev tozlarını göstermişlerdir. Hastalar semptomların toz, sigara, keskin kokular, parfüm ve deterjanlara maruz kalma ile arttığını belirtmiştir. Ayrıca anket uygulananların %37.5'si öksürük, %15.6'sı da öksürükle birlikte nefes darlığı ataklarının olduğunu ifade etmişlerdir.

## TARTIŞMA

Epidemiyolojik veriler allerjik hastalıkların önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Sıklığının, kentsel bölgelerde kırsal bölgelerden daha fazla olduğu çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir.<sup>2,3</sup> Kentsel bölgelerde allerjik hastalıklardaki artışın nedeni olarak hijyen şartlarındaki düzelme, infant ve çocukluk çağı enfeksiyonlarındaki azalma, sedanter yaşam ve iç mekanlarda yaşama süresinde uzama gibi faktörlerin etkili olduğu gösterilmiştir. Bu değişiklikler doğumsal immün sistem aktivasyonunu engellemekte ve kazanılmış immün sistemin etkin olgunlaşmasını önlemektedir. İntrauterin dönemde ve infantlarda immün sistem Th-2 ağırlıklıdır. Erken çocukluk döneminde immün yanıtı koruyucu Th-1 yanıtı yönünde çevirmeye yetecek düzeyde enfeksiyonun geçirilme-

mesi durumunda, allerjik hastalıkların ortaya çıkması daha muhtemel görünmektedir. Epidemiyolojik çalışmaların sonuçları bu görüşleri destekler niteliktedir ve günümüzde "hijyen hipotezi" olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle allerjik hastalıklar sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu sanayileşmiş ve daha az polenizasyonun olduğu toplumlarda, çoğul immünizasyon uygulanan ve mikobakteriyel enfeksiyonlara rastlanılmayan bölgelerden daha çok görülmektedir.<sup>1</sup> Araştırmamızda katılımcıların %8.2'sinde astım, %10.8'inde allerjik rinit, %7.5'ine allerjik göz hastalığı olduğu tespit edilmiştir.

Allerjik rinitli olgularda en sık tespit edilen alerjenler akarlardır. İkinci sıklıkla polen alerjileri görülür.<sup>9-11</sup> Araştırmamızda gecekonduda ikamet edenlerde ve ev hanımlarında astım prevalansının daha yüksek tespit edilmesinin nedeninin ( $p < 0.001$ ) akarlara maruziyetin çok fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Hastaların çoğu rinit semptomlarının nedeninin polenler veya ev tozları olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca hastalar semptomların toz, sigara, keskin kokular, parfüm ve deterjanlara maruz kalma ile arttığını belirtmiştir. Araştırma grubundaki kişilerin kendi durumlarının farkında oldukları görülmektedir. Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi hastaların kendilerine nelerin iyi geldiğini, nelerin zarar verdiğini bilmeleri, hastalıkları ile baş etmelerini kolaylaştırmaktadır.

Allerjik rinit burun mukozasının IgE-aracılı inflamatuvar bir hastalığıdır. Mukozal membranlarda alerjen ile IgE'nin etkileşimi sonucu tipik semptomlara neden olan bir çok mediatör salgılanmaktadır. Allerjik rinitli hastalarda alerjen ne olursa olsun sigara dumanı, hava kirliliği, iritan maddeler ve keskin kokular nazal hiperaktiviteye bağlı semptomlarda artışa neden olmaktadır. Çalışmamıza alınan hastaların %26'ı aktif sigara içicisiydi. Ayrıca hastaların %53'ü semptomlarının sigara dumanı ile arttığını belirtmiştir. Allerjik rinitli hastaların aktif ve pasif sigara içiciliğinden korunmasının semptomları azaltmada etkili olacağını düşünmekteyiz.

Allerjik astım, rinit ve konjonktivit tanısı alan

toplam 250 kişinin 85'ine (%34.0) alerji testi uygulanabilmiştir. Bu kişilerin %51.8'inde alerji nedeni ev tozu, %42.3'ünde polen, %5.9'unda da ev tozu ve polen olduğu saptanmıştır. Polen alerjileri, bölgenin florası ile ilişkili olarak atmosferde bulunan polenlere, bu polenlerin atmosferde kalış süresi ve kişinin bu polenlere olan maruziyet süresine göre değişiklik gösterir. Polen alerjileri genellikle mevsimsel alerjik rinite sebep olur.<sup>12</sup> Antalya bölgesine benzer iklim ve bitki örtüsüne sahip olan Mersin'de yapılan bir çalışmada alerjik rinite en çok sebep olan alerjenlerin akarlar ve polenler olduğu tespit edilmiştir.<sup>13</sup> İzmir Bölgesinde yapılan bir çalışmada da alerjik rinitli hastaların %52'sinde *Parietaria pole-nine* duyarlılık olduğu bulunmuştur.<sup>14</sup> Çalışmamızda bölgemizdeki en sık rastlanan alerjenlerin ot/tahıl karışımı ve akarlar olduğunu tespit ettik. Hastalarımızın %11'inde zeytine karşı duyarlılık olduğu tespit edildi. Bu oran literatürdeki diğer çalışmalarda bildirilen zeytine karşı duyarlılık oranından daha yüksektir. Bölgemizde yoğun olarak bulunan zeytine karşı duyarlılığın diğer bölgelerden fazla olması, alerjik rinitli hastalarda çevresel faktörlerin önemi ni bir daha göstermesi bakımından önemlidir.

Hamamböcekleri 20-25 derece ısı ve %60-75 relatif nem oranında, özellikle mutfak ve banyolar da yaşarlar. Nem oranının düşük ve gıda artıklarının az bulunduğu ortamlarda yaşamaları daha zordur.<sup>15</sup> Ülkemizde 20'den fazla hamamböceği türünün bulunduğu bilinmektedir. En yüksek immüno lojik potansiyeli olan *Blatella Germanica*'dır. *Blatella Germanica* tamamen evcil olup ev dışında yaşayamamaktadır. Çalışmalar da alerjik rinitli hastalarda hamamböceği duyarlılığı %14.7-26.1 oranında pozitif bulunmuştur.<sup>10,11</sup> Ülkemizde erişkin astımlılarda yapılan atopik duyarlılık araştırmalarında hamamböceği duyarlılığı %4.3 ile %36 arasında değişmektedir.<sup>16-18</sup> Çalışmamızda alerjik rinitli hastaların %22'sinde hamamböceği duyarlılığı olduğu saptanmıştır. Hamamböceği duyarlılığının önceki bildirilenlerden daha fazla olmasının nedeni, bölgenin hamamböceklerinin yaşaması için uygun, nemli ve sıcak iklime sahip olmasından dolayı olabilir. Hamamböceği duyarlılığı fazla olmasına rağmen, hastaların evinde hamamböceği görme oranı düşük bulunmuştur (%8). Hamamböcekleri

özellikle geceleri ortaya çıkmaları nedeniyle fark edilmemiş olabilirler. Diğer olası bir faktör de kötü hijyen ve kötü sosyo-ekonomik durumu yansıtmaması nedeniyle evinde hamamböceği olmasına rağmen hastaların bunu belirtmekten kaçınmış olabilecekleridir.

Alerjik rinit, çocukluk yaşında başlayabilmektedir. Ülkemizde ilkökul çocuklarındaki prevalansı %17 olarak bulunmuştur.<sup>19</sup> Alerjik rinit tanısı genellikle 40 yaş altında konulmaktadır. Yaşlı popülasyonda alerjik rinit sıklığı ile ilgili veriler yetersizdir. Dottorini ve ark.nın yaptığı longitudinal bir çalışmada 60 yaşından sonra alerjik rinit tanısının daha az olduğu görülmüştür.<sup>20</sup> Araştırmamızda alerjik rinit semptomlarının çocukluk yaşında başladığı, hastaların çoğuna ikinci, üçüncü ve dördüncü on yılda tanı konulduğu, ileri yaşlarda alerjik rinit tanısının daha az olduğu görülmüştür. Alerjik rinit tanısı konulan hastalarımızın yaş dağılımlarının literatürde daha önce bildirilen yaş dağılımlarına uyduğu görülmüştür.

Alerjik hastaların tedavisinde alerjenlerden korunma ilk alınması gereken önlemlerden biridir. Özellikle gıda, ilaç ve hayvan tüylerine karşı gelişen alerjilerde oldukça etkili bir tedavi metodudur. Atmosferde yoğun olarak bulunan polenler ve akarlardan korunmak ise oldukça zordur. Akar alerjilerinde, yaşanan yerdeki akar miktarını azaltmaya yönelik yastık, yorgan, şilte, yumuşak oyuncak gibi materyaller sıkça temizlenmeli ve yıkanmalıdır. Halı ve kilim gibi eşyaların daha sert olan döşemelerle değiştirilmesi ve sık sık vakumlu süpürgelerle temizlenmesi gerekir. Ayrıca bazı kimyasal maddeler ile ev tozlarının giderilmesi de mümkündür.<sup>21</sup>

Benzer şekilde hamamböcekleri ile mücadelede hijyen koşulları düzeltilmeli ve düzenli ilaçlamalar yapılmalıdır. Akdeniz bölgesi, hamamböcekleri ve ev tozlarının yaşaması için ideal ısı ve nem ortamına sahiptir. Bu bölgede hem akar hem de hamamböceği alerjisi sıklığının diğer bölgelerden daha fazla olması olasıdır. Hamamböceği alerjisi bizim çalışmamıza benzer şekilde Şanlıurfa'da yapılan bir çalışmada da %22.2 gibi yüksek oranda saptanmıştır. İlimizin iklim yapısının, hamamböceği alerjisi-



ni arttırabilecek önemli bir faktör olabileceğini düşündük. Alerjik rinitli hastaların tedavisinde bu ajanlarla mücadele yöntemlerinin anlatılması büyük önem taşımaktadır.<sup>21-24</sup>

Alerjik rinit kronik inflamatuvar bir hastalık olmasına rağmen hastaların çoğu, tedavi almamakta ya da düzensiz tedavi almaktadır. Alerjik hastalıklar ve astım tedavisinde, varolan ilaçların özellikle de inhaler kortikosteroidlerin oldukça etkili olmasından dolayı, yeni ilaç gruplarının geliştirilmesi zor olmuştur. Buna rağmen, şiddetli astımlı hastalar güvenli steroid dozlarında iyi kontrol edilemediğinden dolayı yeni ilaçların geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Günümüzde allerjik hastalıklar için geliştirilen ve deneme aşamasında olan birçok ilaç vardır. Bunların bir kısmı proinflamatuvar sitokinlerin inhibitörleri, anti-inflamatuvar sitokinlerin uyarıcıları, anti-IgE antikorları, adezyon molekül

blokajı yapanlar ve kemokin inhibitörleri gibi immünobiyolojik ajanlardır.<sup>25</sup>

Alerjik rinit tanısı konulduğunda, geniş bir anamnez, fizik muayene ile birlikte allerjik riniti tetikleyen tüm etkenler saptanmalı ve hasta bu etkenlerden uzaklaştırılmalıdır. Sonuç olarak, Antalya bölgesinde allerjik rinite en çok ot-tahıl karışımları ve akarların sebep olduğu tespit edildi. Bölgenin bitki örtüsü ve iklimi ile ilişkili olarak diğer önemli alerjenler hamamböcekleri ve zeytindir. Gecekonuda oturanlarda ve ev hanımlarında astım prevalansının daha yüksek oranda tespit edilmesinin akarlar maruziyetinin sonucu olduğu düşünülebilir. Alerjik hastalıklarda, alerjenler bölgesel farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle, bölgelerin alerjen profillerinin belirlenmesi ve deri prick testlerinin bölgelerin alerjen profiline uygun olarak hazırlanması önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Yalçın AD. [Case with allergic and immunologic disorders]. In: Unal S, Terzioğlu E (Çeviri Eds.). Çeçil İç Hastalıkları. 22. Baskı. Ankara: Güneş Kitapevi; 2006. p.1590-3.
2. von Hertzen L, Haahela T. Disconnection of man and the soil: reason for the asthma and atopy epidemic? . J Allergy Clin Immunol 2006;117(2):334-44.
3. Nicolaou N, Siddique N, Custovic A. Allergic disease in urban and rural populations: increasing prevalence with increasing urbanization. Allergy 2005;60(11):1357-60.
4. Tariq SM, Matthews SM, Hakim EA, Stevens M, Arshad SH, Hide DW. The prevalence of and risk factors for atopy in early childhood: a whole population birth cohort study. J Allergy Clin Immunol 1998;101(5):587-93.
5. Cockburn IM, Bailit HL, Berndt ER, Finkelstein SN. Loss of work productivity due to illness and medical treatment. J Occup Environ Med 1999;41(11):948-53.
6. Abadoğlu Ö. [Pathogenesis of allergic rhinitis]. Türkiye Klinikleri J Allergy-Asthma 2002;4(1):40-8.
7. Bavbek S, Kumbasar H, Tuğcu H, Misirligil Z. Psychological status of patients with seasonal and perennial allergic rhinitis. J Investig Allergol Clin Immunol 2002;12(3):204-10.
8. Malone DC, Lawson KA, Smith DH, Arrighi HM, Battista C. A cost of illness study of allergic rhinitis in the United States. J Allergy Clin Immunol 1997;99(1 Pt 1):22-7.
9. Mısırlıoğlu ED, Cengizlier R. [Perennial ve mevsimsel allerjik rinitli çocukların değerlendirilmesi]. Asthma Allergy Immunol 2003;1(1):11-6.
10. 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(8):281-6.
11. Arbes SJ Jr, Gergen PJ, Elliot L, Zeldin DC. Prevalences of positive skin test responses to 10 common allergens in the US population: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey. J Allergy Clin Immunol 2005;116(2):377-83.
12. Gioulekas D, Papakosta D, Damialis A, Spiekma F, Giouleka P, Patakas D. Allergic pollen records (15 years) and sensitization in patients with respiratory allergy in Thessaloniki, Greece. Allergy 2004;59(2):174-84.
13. Pata YS, Akbaş Y, Unal M, Özcan C, Görür K, Talas DU. [Distribution of allergens among allergic rhinitis patients living in Mersin region]. [Article in Turkish] Kulak Burun Bogaz İhtis Derg 2004;13(5-6):112-5.
14. Terzioğlu E, Sin A, Kukuludağ A, Kırmaz C, Erdem N, Sebik F, et al. Sensitivity to Parietaria pollen in Izmir, Turkey as determined by skin prick and serum specific IgE values. J Investig Allergol Clin Immunol 1998;8(3):180-3.
15. Kutrup B. Cockroach infestation in some hospitals in Trabzon, Turkey. Turk J Zool 2003;27(1):73-7.
16. Bostancı L, Turktas I, Turkyilmaz C. Sensitization to aeroallergens in Ankara, Turkey. Allergy 1999;54(12):1332-4.
17. Kalyoncu AF, Cöplü L, Selçuk ZT, Emri AS, Kolaçan B, Kocabaş A, et al. Survey of the allergic status of patients with bronchial asthma in Turkey a multicenter study, Allergy 1995;50(5):451-5.
18. Mungan D, Celik G, Sin B, Bavbek S, Demirel Y, Misirligil Z. Characteristic features of cockroach hypersensitivity in Turkish asthmatic patients. Allergy 1998;53(9):870-3.
19. Karaman O, Turgut CS, Uzuner N, Olmez D, Babayigit A, Kose S, et al. The determination of asthma, rhinitis, eczema, and atopy prevalence in 9- to 11-year-old children in the city of Izmir. Allergy Asthma Proc 2006;27(4):319-24.

20. Dottorini ML, Bruni B, Peccini F, Bottini P, Pini L, Donato F, et al. Skin prick-test reactivity to aeroallergens and allergic symptoms in an urban population of central Italy: a longitudinal study. *Clin Exp Allergy* 2007;37(2):188-96.
21. Marinho S, Simpson A, Custovic A. Allergen avoidance in the secondary and tertiary prevention of allergic diseases: does it work? *Prim Care Respir J* 2006;15(3):152-8.
22. Çelik G. [Asthma and allergy]. In: Kalyoncu AF, ed. *Bronş Astması*. 1. Baskı. Ankara: Atlas Kitapçılık; 2001. s.21-49.
23. Çelik GE. [Allergens as Risk Factors]. In: Gemicioğlu B, ed. *Tanımdan Tedaviye Astım*. 1. Baskı. İstanbul: İÜ Yayınları; 2004. s.157-84.
24. Ceylan E, Gencer M, Şan İ, İyinen İ. [Distribution of aeroallergens in prick tests in patients with allergic rhinitis]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2006;26(4):370-4.
25. Şentürk T. [Current position of immunobiological agents in the treatment of allergic disease]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2004;24(5):518-24.