

### Karaman Yöresinde Allerjik Astma ve Rinitli Çocuklarda Prick Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi

<sup>1</sup> Abdullah CANBAL

#### Evaluation of Prick Test Results in Children with Allergic Asthma and Rhinitis in Karaman District

#### ÖZET

**Amaç:** Allerjik astma ve rinit, alerji kökenli hastalıkların başında gelmektedir. Allerjen dağılımı bölge, deniz seviyesinden yükseklik, nem ve bitki örtüsüne göre değişmektedir. Bu çalışmada Karaman yöresinde allerjik rinit ve/veya allerjik astma tanısı alan çocuk hastaların allerjen dağılımının belirlenmesi hedeflendi.

**Materyal ve Metod:** Özel Selçuklu Tıp Merkezine çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran allerjik rinit ve/veya allerjik astma tanısı alan yaşları 3-14 arasında değişen, 170 (77 kız, 93 erkek) çocuk hastaya allerjik deri testi uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 170 hastadan 72'sinde (%42.3) en az bir alerjene karşı pozitiflik vardı. En sık duyarlılık gözlenen grup 45 (%26.4) ile yabancı otlar bulundu. 28 (%16.4) kişide ağaç polenleri, 24 (%14.1) kişide ev tozu akarları, 18 (%10.5) kişide epitel ve tüyler, 10 (%5.8) hastada gıda maddeleri, 8 (%4.7) kişide mantarlara karşı reaksiyon gözlemlendi.

**Sonuç:** Karaman yöresinde en sık yabancı ot polenine karşı pozitiflik saptandı.

**Anahtar kelimeler:** Deri prick test, allerjik rinit, allerjik astma, çocuk.

<sup>1</sup> Özel Selçuklu Tıp Merkezi,  
Karaman

#### ABSTRACT

**Aim:** Allergic asthma and rhinitis are the common allergic diseases. Allergen dispersion changes according to region, elevation, humidity and flora. The aim of study was to determine allergen sensitivity in children referred to the hospital with allergic asthma and rhinitis in Karaman region.

**Material and Methods:** Allergy test evaluation forms and test results of 170 children patients aged between 3-14 (77 girls, 93 boys) who were referred to the Selçuklu Medical Center with allergic asthma or rhinitis were applied.

**Results:** At least one allergen sensitization was found in 72 of 170 patients (%42.3). The most frequent sensitization group was found against wild grass with the result of 45 people (%26.4). Allergen sensitization was found in tree pollens 24 (%14.1), house dust mite 24 (%14.1), epithelium and feathers 18 (%10.5), food 10 (%5.8), fungus pollen 8 (%4.7).

**Conclusion:** In Karaman region the most frequent allergen sensitivity was against wild grass pollen.

**Key words:** Skin prick test, allergic rhinitis, allergic asthma, child.

Submitted/Başvuru tarihi:

26. 08. 2010

Accepted/Kabul tarihi:

29. 11. 2010

Registration/Kayıt no:

10 08 146

**Corresponding Address**  
**/Yazışma Adresi:**

**Dr. Abdullah CANBAL**

Özel Karaman Selçuklu Tıp  
Merkezi, KARAMAN

e-posta:

abdullahcanbal@hotmail.com

#### GİRİŞ

Atopi; genetik yatkınlığı olan kişilerde çevresel faktörlerin etkisiyle belirli antijenlere karşı tip 1 aşırı duyarlılık oluşturarak allerjik astma, allerjik rinokonjuktivit ve atopik dermatit geliştirme eğilimidir (1,2,3).

Solunum yollarının en sık görülen kronik hastalığı olan allerjik rinit atopik hastalıkların en sık görülen şeklidir. Nazal mukozada IgE aracılığı ile meydana gelen enflamatuar bir bozukluktur (5). Oluşması için herhangi bir allerjene karşı immünolojik duyarlılık, bu alerjenle karşılaşmak ve sürekli temas gerekir. Genelde ağır seyreden bir hastalık olmamasına rağmen, hastanın uyku yemek ve yaşam düzenini bozar (5, 6).

Astım; hava yollarında kronik enflamasyon, değişik uyaranlara karşı aşırı cevap, epizodik bronkospazm ve kendiliğinden veya tedavi ile geri dönüşümlü

olan hava akımı obstrüksiyonu ile karakterize olan heterojen bir sendromdur. Klinik olarak astım tekrarlayan epizotlar halinde öksürük, göğüsde sıkışma, dispne, expiryum uzaması, hışıltı, akciğerlerde havalanma fazlalığı (hava hapsi), yardımcı solunum kaslarını kullanma (retraksiyonlar) ve ağır vakalarda siyanoz ile karakterizedir (7).

Prick Test; ilk olarak 1983 yılında Charles Harrison Blackley'in *lolium italicum* adı verilen çayır poleni ekstremini kendisine tatbik etmesiyle başlayan, günümüzde yaygın olarak kullanılan, allerjenlerin saptanmasında oldukça hızlı, güvenli ve ucuz bir yöntemdir (4).

Deri testlerinde sıklıkla kullanılan inhalan allerjenler, polenler (çayır, ağaç, yabancı ot, hububat, ev tozu akarları (*D. Pteronyssinus*, *D. farinae*); hayvan epiteli (kedi, köpek, hamam böceği); mantarlardır. (*Alternaria*, *Cladosporium*, *penicillum*, *Aspergillus*). Allerjik hastalıklarda bölgesel farklılıklar önemlidir. bölgenin kendine ait iklim, yükseklik, bitki örtüsü ve civarda bulunan allerjenlere göre değişken alerji testi sonuçları olacaktır. Çalışmamızın amacı hastalarımızı etkileyen allerjenleri saptayıp yöresel olabilecek özelliklerini öngörebilmeyi sağlamaktır.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Karaman Özel Selçuklu Tıp Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine Ocak 2008-Ocak 2010 tarihleri arasında başvuran allerjisi olan 170 çocuk hasta alındı. Hastalar allerjik rinit, allerjik astma ve allerjik rinit ve astma olacak şekilde 3 gruba ayrıldı. Tüm hastaların detaylı anamnezi alındı ve fizik muayeneleri yapıldı. Prick testi uygulanmadan önceki 15 gün içerisinde antihistaminik, kortikosteroid, bronkodilatör, mast hücre stabilizatörleri, immunsupresif ajanlar gibi test sonucunu etkileyebilecek topikal veya sistemik ilaç kullanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Prick test Almed markalı allerji test solusyonları ile yapıldı. Testler Multi Test II aplikatör yardımı ile yapıldı. Pozitif kontrol için histamin, negatif kontrol için %0.9 luk serum fizyolojik kullanıldı. Test kolların önyüzüne yapıldı. Test uygulanacak kola %70'lik alkol püskürtüldü ve bastırmadan silindi. Uygulamadan 20 dakika sonra değerlendirildi. Değerlendirme aşağıdaki şekilde yapıldı (Tablo 1). Prick testi sırasında nadirde olsa görülebilen anafilaksi riski için adrenalin, antihistaminik, vazopresör ve steroidin de bulunduğu gerklı acil tepsisi ile ambu, endotrakeal tüp, oksijen tüpü ve trekeotomi seti hazırlandıktan sonra test yapıldı. Prick testinde aşağıdaki allerjenler kullanıldı (Tablo 2). Prick testine göre en az bir allerjene duyarlılığı olanlar "prick

**Tablo 1.** Deri Testlerinin Derecelendirilmesi

Derece	Deri Görünümü
0	Reaksiyon yok veya negatif kontrolden farklıdır.
1	Negatif kontrolden büyük, 3 mm'den küçük
2	Pozitif kontrolden küçük, 3 mm'den büyük
3	Endürasyon çapı pozitif kontrol kadar
4	Endürasyon çapı pozitif kontrolden fazla

**Tablo 2** Prick testinde kullanılan allerjenler listesi

Grup	Allerjenler
Kontrol Grubu	Pozitif ve Negatif kontrol
Ev Tozu ve Akarları	<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> <i>Dermatophagoides Farinae</i>
Epitel ve Tüyler	Kedi, Köpek tüyü, At epiteli, Koyun epiteli, Keçi epiteli, inek epiteli, Kümes hayvanları (tavuk, ördek, kaz ) tüyü
Hububat Polenleri	Buğday, Arpa, Mısır, Yulaf,
Ağaçlar	Söğüt, Kavak, Huş ağacı, Meşe, Kızılağaç, Kayın, Akçaağaç, Karadut, Ardeş, Çam, İhlamur ağacı, Karaağaç, Zeytin ağacı.
Yabancı Otlar	Çimen, Çayır otu, Aynık otu, Çayır kelp kuyruğu otu, Akıvus otu, Bermuda çimeni, Pelin otu, Akkız ayağı otu, Tatlı ilkbahar otu, Çayır yumuşak otu, Domuz ayrığı otu.
Gıda Maddeleri	Yumurta albi, Çilek, Balık, Kaysı, inek sütü, Tavuk eti, Tam yumurta, Domates,
Teskiiller	Pamuk
Mantarlar	<i>Candida albicans</i> , <i>Aspergillus mix.</i> , <i>Alternaria alternata</i> , <i>Mucor Plumbeus</i> , <i>penicillium mix</i> , <i>Cladosporium herbarum</i>
Diğer	Kakao, Karabiber

testine göre atopik " olarak kabul edildi.

Çalışmanın istatistiksel değerlendirilmesi için SPSS v 11.0 programı kullanıldı. tanımlayıcı istatistiklerde kategorik değişkenler için (%) oranları ve ortalama  $\pm$  SD olarak verildi.

## BULGULAR

Test Yapılan hastaların 77'si (%45.2) kız 93'ü (%54.8) erkek idi. Hastaların yaşları 3-14 arasındaydı ve yaş ortalamaları ise  $8.8 \pm 2$  olarak bulundu. 110 olguda allerjik rinit (%64), 39 hastada astım (%23), 21 hastada ise hem astım hemde allerjik rinit (%12.3) beraberliği tespit edildi (Tablo 3).

Allerjik rinit, bronşial astım, allerjik rinit bronşial astım tanı birlikteliği ile prick testi yapılan 170 hastadan 72'sinde (%42.3) en az bir alerjene karşı pozitiflik saptandı. En sık duyarlılık gözlenen grup 45 (%26.4) ile yabancı otlar bulundu. 28 (%16.4) kişide ağaç polenleri, 24 (%14.1) kişide ev tozu akarları, 18 (%10.5) kişide epitel ve tüyler, 10 (%5.8) kişide gıda

Tablo 3 Hastaların Demografik Dağılımı

	Astım	Rinit	Astım ve Rinit	Toplam
n	39	110	21	170
%	23	64	12.3	
Kız	18	49	10	77
Erkek	21	61	11	93
Prick test pozitif	15	49	8	72
%	38.4	44.5	38	

Tablo 4 Prick test sonuçları

Allergen Tipi	n (sayı)	Sıklık (%)
Yabani Otlar	45	%26.4
Ağaçlar	28	%16.4
Ev tozu Akarları	24	%14.1
Epitel ve Tüyler	18	%10.5
Hububat Polenleri	16	%9.5
Gıda Maddeleri	10	%5.8
Mantarlar	8	%4.7
Toksiller	3	%1.7
Diğer	1	%0.5

maddeleri, 8( %4.7) kişide mantarlara karşı reaksiyon gözlemlendi (Tablo 4).

Yabani ot polenlerine karşı alerjik reaksiyon saptanan 45 hastadan 36'sında çimen çayır otu, ayırık otu pozitifliği bulundu. Yabani ot polenleri ile ağaç polenleri birlikte pozitifliği 10 hastada vardı. Ev tozu akarlarına karşı reaksiyon saptanan 24 hastanın 18'inde Dermatophagoides Pteronyssinus'a karşı reaksiyon gözlemlendi. Hububat polen pozitifliği olan 16 hastanın 12'sinde yulaf poleni pozitif bulundu. Mantarlardan 4 hasta ile en sık aspergillus karışımına karşı reaksiyon saptandı. Epitel ve tüylerde 11 hasta ile kedi tüyü; 3 hasta ile kuş tüyü reaksiyonu gözlemlendi. Kedi köpek tüyü birlikteliği 6 hastada vardı. En az reaksiyon gözlenen allerjen ise bir hasta ile karabiber oldu.

Hastalarımızın 5'inde yabani otlar, ağaçlar, epitel ve tüyler, hububat polenlerinden oluşan 15 allerjene karşı reaksiyon gözlemlendi. Bunlardan 4'ünün total IgE değerine bakılabildi ve 1000 IU/ml'nin üzerinde bulundu. Bu hastalardan üçünde alerjik rinit bronşial astma ve alerjik konjoktivit birlikteliği vardı.

Çalışmaya dahil edilmeyen inek sütü bazlı mama verilen sonrasında vücudunda ürtiker tarzı döküntüler gözlenen; 2 aylık olguya sadece pozitif, negatif kontrol ve inek sütü allerjeni ile prick test yapıldı. Test sonunda inek sütü allerjenine karşı pozitif kontrolün

2 katı kadar endurasyon bulundu. Bu hastanın tam aminoasit içeren formula mama sonrası şikayetleri tamamen düzeldi.

## TARTIŞMA

Atopi ve otoimmünite sistemin disregulasyonu sonucu ortaya çıkar. Atopik hastalarda yaş, cinsiyet, ırk ve genetik faktörlerle de, değişmekte olduğu bildirilmektedir. Bununla beraber bu hastalıkların görülme sıklığının bölgesel farklılıkları, patogeneğinde çevresel faktörlerin çok önemli olduğunu göstermektedir (8). Kalyoncu ve arkadaşları 6-12 yaşları arasında 1226 çocuğun katıldığı bir çalışmada evde hayvan beslemenin ve pasif sigara içiciliğinin atopi gelişiminde önemli rolü olduğunu saptamışlardır (9).

Kliniğimizde prick test uygulanan hastaların %42.3'ünde pozitiflik saptandı. Ülkemizde yapılan benzer çalışmalarda çeşitli atopik hastalıklarda farklı oranlar bildirilmiştir. Tunalı ve arkadaşları atopik dermatitli hastalarda %50, ürtiker hastalarında %85, Akaya ve arkadaşları alerjik astma ve alerjik rinitli hastalarda %57, Öğretmen ve arkadaşları atopi, atopik dermatit, kronik ürtiker, alerjik rinit, konjoktivit, sinüzitli 550 hastada %44.36, Mısırlıoğlu ve arkadaşları 543 alerjik rinitli çocuk hastada %24.8 bulmuşlardır (1). Mersinde atopik dermatit ve ürtiker gibi deri hastalıklarında bu oran %52 saptanmıştır (11). Bu çalışmada ise literatüre uygun olarak hastaların %42.3'ünde en az bir allerjene karşı pozitiflik saptanmıştır. Oranlardaki bu değişikliğin muhtemel nedeni yaşanan bölgedeki allerjenlerin çeşitliliğinin fazla ve yoğun olmasıdır.

Ceylan ve arkadaşlarının Şanlıurfa'da alerjik rinitli hastalarda yaptığı çalışmada deri prick testinde en fazla çimen polenlerine (%66.7), ikinci sıklıkta tahıl polenlerine (%31.1) karşı pozitiflik saptanmıştır (10). Trakya bölgesinde nefes darlığı ve öksürük gibi pulmoner semptomlarla başvuran hastalarda yapılan deri prick test sonuçlarında en sık %39.8 ile ev tozu akarlarına karşı alerji tesbit edilirken, ikinci sıklıkta %26 ile ağaç polenleri gelmiştir (8). Uzaslan ve arkadaşlarının Bursa'da astımlı hastalarda yapılan bir çalışmada en sık akarlar (%87), sonra epitel ve tüylere (%50) ve çim polenlerine karşı (%40), karşı pozitiflik bildirilmiştir (12). Talay ve arkadaşlarının Düzce'de alerjik rinit, astma, alerjik rinit astma birlikteliği olan hastalarda yaptıkları çalışmada ev tozu akarlarına karşı (%71) duyarlılık saptamışlardır (13).

Allerjenler iç ve dış ortam allerjenleri olarak ikiye ayrılabilir. Ev tozu akarları, evde beslenen kedi köpek gibi tüylü hayvanlar, hamam böceği ve mantar sporları iç ortam oluştururken, dış ortamda sık bulunan

alerjenler ağaç, çayır, hububat polenleri gibi polenler ile mantar sporlarıdır. İç ortamda en yoğun olarak karşılaşılan aeroallerjenler akarlardır. Akarların güçlü immünojen olduğu bilinmektedir (14). Ev tozu akarları halı, mobilyada en iyi 25-30 C ısı ve %75-80 relatif nem oranında, yaşayabilmektedir. Havalandırması kısıtlı, dar, enerji korumalı evler son 20-30 yılda akar düzeyinde önemli artışa neden olmuştur (8).

Bu çalışmada Şanlıurfa bölgesindeki gibi yabancı ot poleni duyarlılığı yüksek, ev tozu akarlarına duyarlılık daha düşük bulunmuştur. Ülkemizde çeşitli bölgelerdeki ev tozu akarlarını araştıran geniş kapsamlı bir çalışmada nem oranını yüksek olduğu, denize yakın, sıcak iklimli bölgelerde ev tozu akarları fazla bulunmuştur (15). Bu çalışmada yabancı ot poleni duyarlılığının yüksek, akar duyarlılığının düşük olmasının nedeni olarak yörenin rakımının yüksek ve bağıl nemin düşük olmasına ve bitki örtüsünün zenginliğine bağlandı.

Sonuç olarak, allerji deri testleri doğru teknikle, uygun koşullarda uygulandığında allerjik kökenli hastalıkların tanısında önemli yer tutan tanı araçlarından biridir. Hastaların semptomları yaşadıkları çevre koşulları ile yakından ilgilidir. Elde edilen verilerin bölgemizdeki allerjen dağılımının saptanmasına katkı sağlayacağını, daha geniş ve kapsamlı çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

- 1- Çiçek D, Kandi B, Bakar S, Uçak H. Elazığ Yöresinde Allerjik Astma, allerjik Rinit, Allerjik Konjoktivit, Kronik Ürtiker ve Atopik Dermatitli Olgularda Prick Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2008;22(4):193-6
- 2- Braun-Falco O, Plewing G, Wolff HH, Burgdorf WHC. Dermatology. 2nd ed. Berlin: Springer- Verlag; p.457-520
- 3- Weiland SK, Bjorksten B, Brunekreef B, Cookson WO, Von Mutius E, Strachan DP. Phase II of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC III): rationale and methods. Eur Respir J. 2004;24:406-12.
- 4- Akaya A, Ünlü M, Uygun N. Isparta Yöresinde Allerjik Astma ve Allerjik Rinitli Olgularda Prick Test ve Total IgE Sonuçlarının Değerlendirilmesi. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 1995;2:29-32.
- 5- Ungan M, Muderris Suphi, Özturkcan S, Kunt T. Allerjik Rinitli Hastalarda Nazal Smear ve Prick Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 4:3-231-234
- 6- Çanakçıoğlu S, Tahami RV: Allerjik Rinit Medikal Dergi. 1994;100:36-40.
- 7- Yurdakök M, Lucy M Osborn. Pediatrics çeviri Ankara: Güneş Kitabevi sh819 2007
- 8- Edis EÇ, Tabakoğlu E, Çağlar T, Hatipoğlu ON, Altıay G. Trakya Bölgesinde Pulmoner Semptomlarla Başvuran Hastalarda Allerji Deri Testi Sonuçları. Trakya Univ Tıp Fak Derg. 2007;24(1):12-6.
- 9- Kalyoncu AF. Preennial and seasonal rinitis in Ankara Turkey. Allergy. 1997;52:1040-1.
- 10- Ceylan E, Gencer M, Şan İ, İyinen İ. Allerjik rinitli olgularımızda prick testlerinde saptanan aeroallerjen dağılımı. T Klinik J Med Sci. 2006;26:370-4.
- 11- Baz K, Güveç U, Cordan Yazıcı A, Köktürk A, İkiizoğlu G, Taşdelen B. Mersinde atopi ve deri hastalıkları. T Klin J Dermatol. 2007;17:105-11.
- 12- Uzaslan EK, Yüksel EG, Özyardımcı N. Astma polikliniğimizde izlenmekte olan atopik bronşial astmalı olgularda prick, intradermal deri testleri ve Rast yöntemi sonuçlarının değerlendirilmesi. Van Tıp Dergisi. 1999;6:13-8.
- 13- Talay F, Göksugür N, Yılmaz F, Kurt B. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp fakültesinde Uygulanan deri prick testi sonuçları. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi. 2008;1:11-6.
- 14- Uzaslan EK, Yüksel EG. Allerjik astımlı kadın hastaların allerjen duyarlılıklarının semptomları ve buldukları ortam ile ilişkisi. Akciğer Arşivi. 2002;3:98-104.
- 15- Kapaklıoğlu AF, Emekçi M, Ferizli AG, Mısırlıgil Z. House dust mite fauna in Turkey. J Investing Allergol Clin Immunol. 1997;7:578-82.