

Allerjik Rinitli Olgularda Spesifik Deri Testleri*

Şükran TUNALI**
Nihat SAPAN***

ÖZET

Bu araştırmada 34 Mevsimsel, 41 Perennial Allerjik Rinit'li (A.R.) olguya çeşitli allerjenlerle spesifik deri testleri uygulandı. En sık test pozitifliği gösteren allerjenler sıklık sırasıyla Mevsimsel A.R.'te Polenler (% 100), Mantarlar (% 61.7), Hayvan tüy ve epitelleri (% 38.2) ve Ev tozu mite'ları (% 35.2), Perennial A.R.'te ise Mantarlar (% 73.1), Hayvan tüy ve epitelleri (% 65.8), Ev tozu mite'ları (% 63.4), Polenler (% 51.2) idi.

Mevsimsel A.R.'te Polenler istatistiksel olarak Perennial A.R.'e göre daha fazla test pozitifliği gösterdiler ($p < 0.01$). Perennial A.R.'te ise Hayvan tüy ve epitelleri ve Ev tozu mite'ları Mevsimsel A.R.'e göre daha fazla pozitif test sonucu gösterdiler ($p < 0.02$). Mantarlar her iki grupta da yüksek oranda test pozitifliği gösterdiler ve istatistiksel analizde iki grup arasında fark bulunamadı. Mantarların Perennial A.R.'te en sık rastlanan, Mevsimsel A.R.'te ise ikinci sıklıkta rastlanan allerjen olmasının Bursa şehrinin iklim koşulları ile ilgili olduğu düşünüldü. Polenlerden ise en sıklıkla çam ve zeytin polenlerine karşı deri testi pozitifliği saptandı. Bu durumun da Bursa bölgesindeki ağaç florası ile ilgili olduğu düşünüldü.

* XI. Ulusal İmmünoloji Kongresinde (29-30 Ekim-1 Kasım 1989 Antalya) tebliğ edildi.

** Prof. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Dermatoloji Anabilim Dalı

*** Yrd. Doç. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Çocuk Hast. Anabilim Dalı

SUMMARY

Specific Skin Tests In The Cases of Allergic Rhinitis

In this study skin tests with various allergens were done to the cases 34 Seasonal Allergic Rhinitis (A.R.), 41 Perennial A.R. In the Seasonal A.R., the most positive skin tests were Polens (100 %), Fungi (61.7 %), Animal Danders (38.2 %) and House Dust Mites (35.2 %), but in Perennial A.R., Fungi (73.1 %), Animal Danders (65.8 %), House Dust Mites (63.4 %) and Polens (51.2 %). In the Seasonal A.R., Polens statistically showed more positive test than Perennial A.R. ($p < 0.01$). In the Perennial A.R. Animal Danders and House Dust Mites showed more positive skin tests than Seasonal A.R. ($p < 0.02$). Fungi showed high rate positive test results in the two groups and there wasn't any difference in the statistical analysis. It was thought that Fungi were very important allergens in the two groups depending on the Bursa's climate. In the positive skin tests with polens, pinus and olea polens took an important role than the others. As a result we thought that this condition depends on the Tree Flora in Bursa.

GİRİŞ

Allerjik Rinit (A.R.), IgE'ye bağlı hipersensitivite nedeniyle ortaya çıkan nazal mukozanın inflamatuvar bir hastalığı olup, solunum yollarının en sık rastlanan kronik, problemlerinden biridir¹. A.R.'li hastalar allerjenlerin inhalasyonunu takiben solunum yollarındaki lenfoid dokulardan IgE antikor cevabını oluştururlar¹. Antijen antikor reaksiyonu sonucu nazal mukozada ve sekresyonlarda bulunan Mast hücrelerinden salınan mediatörler semptomların ortaya çıkmasına neden olurlar. A.R.'li olgularda semptomlar mevsimsel özellik gösterebilirler (Mevsimsel A.R.) veya bütün yıl boyunca devam edebilir (Perennial A.R.)^{1,2}. A.R.'li olgularda semptomların ortaya çıkmasına neden olan allerjenlerin belirlenmesi oldukça önemlidir¹. Literatürde Perennial A.R.'ten hayvan epiteli, küf mantarlarının sporları ve ev tozu mite'lerinin ön planda sorumlu olduğu, Mevsimsel A.R.'den ise polenlerin sorumlu olduğu bildirilmektedir^{1,4}.

Bu çalışma Allerji polikliniğimizde A.R. tanısı konulan olgularda spesifik deri testlerinde en sık pozitiflik saptanan allerjenlerin belirlenmesi amacıyla planlandı.

MATERYAL VE METOD

1 Temmuz 1988 ile 1 Temmuz 1989 tarihleri arasında bir yıllık dönemde Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Allerji Polikliniğine başvuran 34 Mevsimsel A.R. ve 41'i de Perennial A.R. tanısı alan toplam 75 olgu çalışmaya alındı.

Mevsimsel A.R. tanısı alan 34 olgunun 11'i erkek ve 23'ü kadın idi. Bu olguların yaş ortalaması 24.6 ± 8.8 (8-46 yıl) idi. Perennial A.R. tanısı alan 41 olgunun yaş ortalaması 27.1 ± 10.3 (6-50), 41 olgunun 20'si erkek ve 21'i kadın idi.

Allerjik Rinit tanısı anamnez ve fizik muayene bulgularının yanında bazı laboratuvar bulguları ile kondu¹. Bu amaçla hastaların total IgE düzeyleri Enzim-Linked immunosorbent assay (ELİSA) yöntemi ile saptandı. IgE düzeyleri normal sınırları yaş gruplarına göre değerlendirildi⁵. Ayrıca olguların hepsinde semptomların bulunduğu dönemde nasal smear incelemesi yapıldı. Burundan alınan sekresyon lama yayıldı ve Wright boyası ile boyanarak eozinofili yönünden incelendi⁴. Bütün olgularda total eozinofil sayısı ve ayrıca lökosit formülü ile periferik yaymadaki eozinofil yüzdeleri belirlendi⁴. Olguların hepsinden en az 3 kez gaitada parazit tetkiki istendi, gaitasında parazit saptanan olgulara tedavi verildi ve değerlendirilmeye alınmadı.

Tanısı kesinleşen olgulara spesifik allerjenlerle deri testi (Skin prick test) uygulandı. Hastaların test öncesindeki 72 saat içinde adrenerjik ilaçlar ve antihistaminik almamalarına dikkat edildi. Deri testlerinde ön kol fleksör yüz kullanıldı. Her bir allerjen solüsyonundan birer damla 5'er cm. aralıklarla damlatıldı ve deri ince uçlu bir lancet yardımıyla 1 mm. kadar delindi⁶. Pozitif kontrol olarak Histamin Chlorid 0.1 mg/ml ve negatif kontrol olarak da dilüent solüsyonu kullanıldı. 15 dakika sonra oluşan reaksiyon mm² cinsinden değerlendirildi. Histamine ait reaksiyon ölçü olarak alındı, bunun yarısı kadar veya daha fazla olan reaksiyon pozitif olarak kabul edildi. Olgulara uygulanan cilt testlerinde polenler, mantarlar, ev tozu mite, hayvan tüyü ve epiteli materyallerini içeren allerjen ekstraktları kullanıldı.

İstatistiksel analizlerde student t testi kullanıldı ve anlamlılık sınırı olarak $p < 0.05$ alındı⁷.

BULGULAR

Olgulardan elde edilen IgE sonuçları şöyleydi: Mevsimsel A.R. tanısı alan 34 olgudan 26'sının IgE düzeyi yüksek bulundu (% 76.4), 8 olgunun IgE düzeyi ise normal sınırlar içerisindeydi (% 23.6). Perennial A.R.'li 41 olgudan ise 25'inde IgE yüksek bulunurken (% 60.9), 16 olguda IgE düzeyi normal bulundu (% 39.1)

Mevsimsel ve Perennial A.R.'li olgularda elde edilen spesifik deri testi pozitifliği oranlarının karşılaştırılması Tablo: I'de gösterilmiştir.

* Spesifik deri testleri uygulamasında Allergologisk Laboratorier ALK, Copenhagen Denmark firmasının allerjen ürünleri kullanıldı.

Tablo: I - A.R.'li Olgularda Spesifik Deri Testlerinde Yer Alan Allerjen Grupları ve Test Pozitiflik Oranları

Allerjenler	Mevsimsel A.R.'li Olgular (n = 34)		Perennial A.R.'li Olgular (n = 41)		P
	Sayı	% Oranı	Sayı	% Oranı	
Polenler	34	100.0	21	51.2	< 0.01
Mantarlar	21	61.7	30	73.1	NS
Hayvan tüyü ve epitelleri	13	38.2	27	65.8	< 0.02
Ev tozu mite'leri	12	35.2	26	63.4	< 0.02

Tablo I'de görüldüğü gibi Mevsimsel A.R.'li olgularda en sık rastlanılan allerjen olarak polenler tespit edilmiştir. Polenlere mevsimsel A.R.'li olguların hepsinde (% 100) spesifik deri testi pozitifliği bulunurken, Perennial A.R.'de bu oran % 51.2 olarak saptanmıştır. Bu farklılık istatistiksel analizde anlamlı olarak bulunmuştur (p < 0.01). Ayrıca Tablo II'de görüldüğü gibi polenler arasında yapılan incelemede Mevsimsel A.R.'li 34 olguda en sık olarak ağaç polenleri 28 olguda (% 82.3) saptanırken, çim polenleri 24 olguda (% 70.5) saptanmıştır. Ağaç polenleri içinde ise ilk iki sırada zeytin ve çam polenlerine ait spesifik deri testi pozitifliği bulundu. Zeytin polenleri 20 olguda (% 58.8), spesifik deri testinde pozitif yanıt verdiler. Perennial A.R.'li olgularda da benzer şekilde ağaç polenleri içinde zeytin ve çam polenleri ön planda yer aldılar. Zeytin polenleri 16 olguda, çam polenleri ise 11 olguda deri testlerinde pozitif yanıt verdiler (Tablo: II).

Tablo: II - Allerjik Rinit'li Olgularda Polenlere Karşı Görülen Pozitif Deri Testlerinin Dağılımı

Polen Cinsi	Mevsimsel A.R.'li (n = 34)		Perennial A.R.'li (n = 47)	
	Sayı	% Oranı	Sayı	% Oranı
Ağaç Polenleri	28	82.3	19	46.3
Olea Europa	20	58.8	16	39.0
Pinus Silvester	19	55.8	11	26.8
3-Tree mix	17	50.0	12	29.2
Çim Polenleri	24	70.5	15	36.5
6-Grass mix	20	58.8	10	24.3
Çavdar	14	41.1	2	4.8
Buğday	14	41.1	8	19.5
Artemisia Vulgaris	7	20.5	5	12.1

Mantarlar Mevsimsel A.R.'li olgularda en sık test pozitifliği gösteren ikinci allerjen grubunu oluştururken, Perennial A.R.'li olgularda ise ilk sırada yer al-

dılar (Tablo: I). Ancak Mevsimsel ve Perennial A.R.'li olgular arasında saptanan test pozitiflik oranı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. Bütün olgular göz önüne alındığında en sıklıkla test pozitifliği gösteren mantar türleri sırasıyla Candida Albicans, Alternaria Tenius ve Penicillium Expansum olarak belirlendiler (Tablo: III).

Tablo: III - Mantarlara Karşı Pozitif Deri Testi Gösteren A.R.'li Toplam 51 Olguda Mantar Türlerinin Dağılımı

Mantarlar	Test Pozitifliği	
	Sayı	% Oranı
Candida Albicans	28	54.9
Alternaria Tenius	27	52.9
Penicillium Expansum	25	49.0
Aspergillus Fumigatus	19	37.2
Mucor Racemosus	15	29.4

Hayvan tüyü ve epiteli allerjen ekstreleri Mevsimsel A.R.'de 13 olguda (% 38.2) test pozitifliği göstererek üçüncü sırada saptanan allerjen olarak bulunmuş iken, Perennial A.R.'de 27 olguda (% 65.8) test pozitifliği göstermiş ve ikinci sıklıkta saptanan allerjen olarak ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.02$). Hayvan cinsleri olarak her iki grupta da en sıklıkla köpek, daha sonra kedi ve üçüncü sırada da kümes hayvanları tüyü ve epiteline karşı test pozitifliği saptanmıştır.

Ev tozu ve mite'ların pozitif bulunduğu test sayısı Mevsimsel A.R.'li olgularda 12 (% 35.2) iken Perennial A.R.'li olgularda 26 (% 63.4) olarak bulunmuştur. Bu farklılığın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.02$). Perennial A.R.'de ev tozu ve mite'lar üçüncü sırada yer almıştır (Tablo: I). Mite'lardan Dermatophagoides (D.) Pteronyssinus ve D. Farinae'nin test pozitiflik oranları incelendiğinde, bütün olgular göz önüne alındığında yani mite'lara pozitif deri testi saptanan 38 olgudan, D. Pteronyssinus 29 olguda (% 76.3), D. Farinae ise 26 olguda (% 68.4) test pozitifliği göstermişlerdir. Bu olguların 17'sinde (% 44.7) ise her iki mite cinsine de beraberce test pozitifliği saptanmıştır (Tablo: IV).

Tablo: IV - Ev Tozu Mite'larına Pozitif Deri Testi Reaksiyonu Veren A.R.'li Toplam 38 Olguda Mite Cinslerine Dağılımı

	Test Pozitifliği	
	Sayı	% Oranı
D. Pteronyssinus	29	76.3
D. Farinae	26	68.4
D. Pter + D. Far.	17	44.7

TARTIŞMA

A.R.'li olguların total IgE düzeylerinin yaklaşık olarak % 60 oranında yüksek olarak bulunduğu bildirilmektedir⁴. Bizim araştırmamızda da buna paralel olarak total IgE düzeyi yüksekliği Mevsimsel A.R.'li olgularda % 76.4, Perennial A.R.'li olgularda % 60.9 oranında bulundu. Total IgE düzeyi çok çeşitli nedenlere bağlı olarak yükselebilmektedir⁴. Gastrointestinal sistemde bulunan parazitler bu nedenlerden biridir ve ülkemizde oldukça sık rastlanmaktadır. Bizim olgularımızın üç kez yapılan dışkı incelenmesinde parazit bulunamamıştır.

Mevsimsel A.R.'li olgularda en sık rastlanan allerjenlerin polenler olduğu bildirilmektedir^{1,3,4}. Bizim olgularımızın da hepsinde polenlere karşı deri testi pozitifliği saptadık. polenler arasında en sıklıkla ağaç polenleri ve ağaç polenleri arasında da en sık olarak çam ve zeytin polenlerine karşı spesifik deri testi pozitifliği saptadık. Bu durumun Bursa bölgesindeki bitki örtüsü ile ilgili olduğunu düşündük. Her iki ağaç cinsine de Bursa Bölgesinde sık rastlanmaktadır^{8,9}.

İsveç'te Eriksson'un yaptığı araştırmada¹⁰ Mevsimsel A.R.'li olgularda en sıklıkla polenlere karşı spesifik deri testi pozitifliği saptanırken ikinci sıklıkta test pozitifliği saptanan allerjenin köpek tüyü ve epiteli olduğu belirtilmiştir. Biz araştırmamızda polenlerden sonraki sırada mantarlara karşı test pozitifliği saptadık. Bu durumun bölgesel bir farklılıktan ileri gelebileceği ve iklim yapısındaki değişikliklerle ilgili olabileceği düşünülebilir. Bursa şehrinin nemli olan iklim yapısı mantarların daha ön plana geçmesine neden olmuş olabilir.

Perennial A.R.'li olgularda en sık rastlanan allerjenlerin hayvan tüyü ve epitelleri, ev tozu mite'ları ve mantarlar olduğu bildirilmektedir¹. Bizim araştırmamızda Perennial A.R.'li olgularda en sık test pozitifliği % 70.7 olarak mantarlara karşı bulunmuştur. Mantarları % 65.8 pozitif deri testi yanıtı ile hayvan tüyü ve epitelleri ve % 63.4 pozitif deri testi sonucu ile ev tozu mite'ları izlemiştir. Bu bulgumuz literatürle uyumludur. Ayrıca bu allerjenlerin görülme oranları arasında yapılan istatistiksel analizde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bu sonuç her üç allerjenin de Perennial A.R.'in ortaya çıkmasında eşit oranda etkili olduklarını düşündürmektedir. Mantarların en fazla pozitif spesifik deri testi sonucu vermesi yine Bursa şehrinin nemli iklim yapısına bağlı olabilir. Mantar türleri incelendiğinde en sık rastlanan türler olarak Candida Albicans, Alternaria Tenius ve Penicillium Expansum'un saptanması yine bölgedeki mantar florası ve iklim koşulları ile ilgili olabilir. Bu ayrı bir araştırma konusudur. Ankara havasında yıllık izlem sırasında en çok Candida sporlarının saptandığı ve bunu sırasıyla Alternaria, Aspergillus, Penicillium'un izlediği bildirilmektedir¹¹. Bildiğimiz kadarıyla Bursa'da yapılmış buna benzer bir çalışma yoktur. Fakat yapılan incelemede deri testlerinden en sık pozitif sonuç veren allerjenler incelendiğinde benzer bir sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Bu da mantar florasının benzer olduğu konusunda ipucu veriyor olabilir.

Ev tozu ve mite'ların Perennial A.R.'ten sorumlu olabildiği bilinmektedir¹⁴. Bizde araştırmamızda Perennial A.R.'li 41 olgudan, 26'sında mite'lara karşı deri testi pozitifliği saptadık (% 63.4). Araştırmamızda Mite cinslerinden *D. pteronyssinus*, *D. farinae*'ye göre daha fazla deri testi pozitifliği gösterdi. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Eriksson ve arkadaşları¹⁰, Perennial A.R.'te en sık olarak hayvan tüyü ve epiteli (kedi) ile ikinci sırada mite'ları saptamışlardır. Bizim çalışmamızda Perennial A.R.'li olgularda Mantar sporları allerjenlerin ilk sırayı alması, yine daha önce belirttiğimiz gibi iklim özelliklerine bağlı olabilir.

Sonuç olarak; 75 A.R.'li olgunun spesifik deri testi yanıtlarının incelendiği bu araştırmada Mevsimsel A.R.'li olgularda en sık rastlanan allerjenlerin polenler olduğu saptandı. Perennial A.R.'te ise Mantar sporları antijenleri ilk sırada bulunmasına rağmen hayvan tüyü ve epitelleri ile ev tozu mite'larının da yakın oranlarda spesifik deri testi pozitifliği gösterdiği saptandı. Polenler arasında ağaç polenleri daha sık olarak spesifik deri testlerinde pozitif yanıt verdi. Ağaç türlerinden de Bursa ve çevresinde çokça bulunan zeytin ve çam ağaçları polenleri daha çok sayıda pozitif yanıt verdi. Ev tozu mite'larında ise *D. Pteronyssinus*, *D. Farinae*'den daha fazla oranda pozitif deri testi yanıtı verdi. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi.

KAYNAKLAR

1. SIMONS, F.E.R.: Allergic Rhinitis: Recent Advances. *Ped. Clin. of North Am.* 35:5, 1053-1074, 1988.
2. SIMONS, F.E.R.: Chronic Rhinitis: *Ped. Clin of North Am.* 31:4, 801-819, 1984.
3. BEHRMAN, R.E., VAUGHAN, V.C.: *Nelson Textbook of Pediatrics. Thirteenth Edition.* WB Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo 1987, pp. 494-495.
4. GHORY, J.E.: Allergy of The Upper Respiratory Tract and Eyes. *Manual of Allergy and Immunology* (Eds: Lawlor G.J., Fischer T.J.) Second Edition Little Brown and Company Boston, Toronto, pp. 96-114, 1988.
5. KJELLMAN, N.L.M., JOHANSEN, S.G.O., ROTH, A.: Serum IgE levels in healthy children quantified by a sandwich technique. *Clin. Allergy* 6:51, 1976.
6. OSTERBALLE, O., WEEKE, B.: A new lancet for skin prick testing. *Allergy* 34, 209-212, 1979.
7. KAN, İ., GÜLESEN, Ö.: *Biyostatistik.* Uludağ Üniversitesi Yayınları. 1982 s. 206-230.
8. DAVIS, P.H.: *Flora of Turkey and the East Aegean Island.* Edinburg, 1965, Vol. 1, p. 74.
9. DAVIS, P.H.: *Flora of Turkey and the East Aegean Island.* Edinburg, 1978, Vol. 6, p. 155.

10. ERIKSSON, N.E.: Allergy screening in asthma and allergic rhinitis: *Allergy* 4, 189-195, 1988.
11. ÖZKARAGÖZ, K.: Allerji Hastalıkları. Haziran 1978, Ankara s. 50.

Prof. Dr. Şükran TUNALI
U.Ü. Tıp Fakültesi
Dermatoloji Anabilim Dalı
BURSA