

Alerjik Deri Testi İle Ev Tozu Akarı Arasındaki İlişki

Metin ATAMBAY¹, Özlem M. AYCAN¹, Saim YOĞLU²,
Ülkü KARAMAN¹, Nilgün DALDAL¹

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Parazitoloji Anabilim Dalı, ²Biyostatistik Anabilim Dalı, Malatya

ÖZET: 1960 yılından beri ev tozu akarlarının allerji ile ilişkileri ve bunların solunum yolu ile ilgili hastalıklara neden olduğu bilinmektedir. Ev tozu akarları çok çeşitli olup tıbbi önemi ve morfolojik özellikleri itibarıyla en iyi bilinenleri *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897) ve *Dermatophagoides farinae* (Hughes, 1961)'dir. Alerjik hastalıklarda akarların rolünün belirlenmesi için deri testleri kullanılmaktadır. Bu testlerde, *D. pteronyssinus* ve *D. farinae*'ye ait antijenler kullanılmaktadır. Hastaların deri testi sonuçlarının ev tozlarındaki akarların varlığıyla uyumlu olup olmadığının belirlenmesi amacıyla allerjik hastalık tanısı almış (allerjik rinit ve allerjik astım tanısı) ve deri testi uygulanmış 49 hastanın evinden ev tozu alınarak tozda akar varlığı araştırılmış ve 23 (%46,3) evde ev tozu akarları saptanmıştır. Deri testi pozitif olan 30 hastanın 15 (%50)'inin, deri testi negatif olan 19 hastanın ise 8 (%42)'inin evlerinde akar saptanmıştır. Deri testi negatif ve pozitif olanlar arasında ev tozunda akar varlığı açısından anlamlı bir fark saptanamamıştır. (P>0,005). Sonuç olarak allerjik yakınmaları olan kişilerin deri testi negatif olsa da evlerinde akar aranması gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, deri testi

The Relationship between the Skin Allergy Test and House Dust Mites

SUMMARY: Since 1960 it has been known that house dust mites are related to allergy and that they cause pulmonary tract diseases. There are various house dust mites and among these *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897) and *Dermatophagoides farinae* (Hughes, 1961) are best known with regard to their medical importance and morphological characteristics. Skin tests are used to determine the role of mites in allergic diseases. The tests are performed by using *D. pteronyssinus* and *D. farinae* antigens. In order to study, the concordance between the skin test results and the presence of house dust mites, dust samples from the houses of 49 patients diagnosed with allergic diseases who underwent skin tests were taken to investigate the presence of mites in dust. House dust mites were determined in 23 (46.3%) of the houses. Mites were found in the houses of 15 (50.0%) of 30 patients with positive skin test results and 8 (42.0%) of 19 patients with negative skin test results. There was no significant difference between the skin test positivity and negativity in the presence of house dust mites (P>0,005). In conclusion, we thought that it was necessary to evaluate the presence of mites in the houses of people who have allergic symptoms even if they had negative skin test results.

Key Words: *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, skin test

GİRİŞ

Ev tozu, akarlar, polenler, hayvansal materyaller, böcekler, mantarlar gibi canlı ve cansız birçok materyalin artık ve parçalanma ürünlerinden ve bunların içerdikleri maddelerden oluşan özel bir karışımdır (1, 8). Ev tozu akarı terimi ile *D. pteronyssinus*, *D. farinae* kastedilmekte ancak son zamanlarda Pyroglyphidae, Glycyphagidae, Acaridae ve Cheyletidae ailesine mensup akarların da insan sağlığı için önemli olduğu

ayrıca allerjik özellikleri ile ilgili de çalışmaların sürdürüldüğünden bahsedilmektedir (3).

Astigmata alttakımın önemli bir grubu olan ve sıklıkla ev tozlarında rastlanan Pyroglyphidae ailesindeki akarların insanda özellikle astım, allerjik rinit, atopik dermatit gibi allerjik hastalıkların nedeni veya tetikleyicisi olduğu iddia edilmektedir (7, 9, 10, 13).

Genel populasyonun %10'unun, allerjik astımlıların, %90'ının toz akarlarına duyarlı olduğu Amerika'da yapılan son çalışmalarda ise astımlı genç bireylerin % 45'inin ev tozuna karşı allerjisi olduğu rapor edilmiştir (2, 9, 10).

Allerjik hastalıklarda, akarların rolünün belirlenmesi için deri testleri kullanılmaktadır. Bu testlerde *D. pteronyssinus*, *D.*

Geliş tarihi/Submission date: 15 Şubat/15 February 2006
Düzeltilme tarihi/Revision date: 27 Ekim/27 October 2006
Kabul tarihi/Accepted date: 24 Kasım/24 November 2006
Yazışma /Corresponding Author: Metin Atambay
Tel: (+90) (422) 341 06 60 / 4806 Fax: -
E-mail: matambay@inonu.edu.tr

13. Ulusal Parazitoloji Kongresinde (8-12 Eylül 2003, Konya) sunulmuştur.

İnönü Üniversitesi Araştırma Fon Saymanlığı tarafından desteklenen 2001/43 nolu projenin bir bölümüdür.

farinae'ye ait antijenler kullanılarak yanıt aranmaktadır. Deri testleri alerjenlerin belirli konsantrasyonda çok küçük miktarda deri içine enjekte edilmesi şeklinde yapılmaktadır (11, 12, 14).

Bu çalışmada allerjik deri testi sonuçları ile hastanın evinde akar varlığı arasında paralellik olup olmadığının saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada Haziran 2000–Kasım 2001 tarihleri arasında Malatya ilinde bulunan çeşitli sağlık kuruluşlarına başvuran allerjik hastalık tanısı konulmuş ve *D. pteronyssinus* ve *D. farinae* için deri testi (Allergopharma D.f: 708, D.p: 725) uygulanmış 49 hastanın evlerinden alınan toz örneklerinde ev tozu akarı araştırılmıştır. Akarların tespiti için modifiye laktik asit çöktürme yöntemi kullanılmıştır (1). Toz örnekleri içinde herhangi bir tür akara ait erişkin, larva veya yumurta varlığı pozitiflik olarak kabul edilmiştir.

Elde edilen veriler istatistik yöntemlerden χ^2 testine göre karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Deri testi sonuçlarına göre evde akar görülme durumu tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Deri Testi Sonuçlarına Göre Evde Akar Görülme Durumu

Deri Testi	Akar				Toplam Sayı
	Var		Yok		
	Sayı	%	Sayı	%	
Pozitif	15	50,0	15	50,0	30
Negatif	8	42,1	11	57,9	19
Toplam	23	46,9	26	53,1	49

Akar bulunan tüm evlerde *D. pteronyssinus* görülmüştür. Bazı evlerde birden çok akar türü saptanmıştır ancak bu türler allerjik deri testi için özgün değildir. Deri testinin diğer komponentinin özgün olduğu tür olan *D. farinae* görülemediği.

Deri testi pozitif olanlarla negatif olanların evlerinde akar saptanmasına göre karşılaştırılma χ^2 testine göre yapılmış ve anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Günümüzde allerjik hastalıklar giderek artmakta olup buna paralel olarak allerjik hastalıklar üzerinde yapılan çalışmalar da son yıllarda büyük önem ve hız kazanmıştır. Allerjik reaksiyonların en sık görüldüğü iki organdan biri solunum sistemi diğeri de deri olup bronşial astım ve allerjik rinit gibi solunum yollarının bu iki büyük allerjik hastalığında hedef doku solunum yolları mukozasıdır. Bu nedenle solunum yollarını doğrudan etkileyebilecek olan aeroallerjenler önemli bir yere sahiptir. Bu aeroallerjenlerin başında da ev tozu akarları gelmektedir. Ev tozu akarlarının dışkı ve vücut parçaları insanda

allerjik reaksiyonların oluşmasına neden olabilmektedir. Ev tozu akarlarının ev tozlarında bulunan allerjenlerin önemli bir kaynağı olduklarının gösterilmesiyle birlikte dünyanın çeşitli yerlerinde ev tozu akarlarının dağılımı, türlerinin belirlenmesi, allerjik şikayet ve hastalıklarla ilişkisi konusunda çalışmalar yapılmıştır (1, 14).

Allerjik hastalıklarda, akarların rolünün belirlenmesi için deri testleri kullanılmaktadır. Bu testlerde *D. pteronyssinus* ve *D. farinae*'ye ait antijenler kullanılarak yanıt aranmaktadır

Çalışmalarda deri testi pozitif olan ve allerjik şikayetleri nedeniyle takip edilen hastaların ev tozlarında %35-99 akar pozitifliği gösterilmiştir (5, 15). Çalışmamızda saptanan oran (%50) bu verilerle uyumludur. Bu oran deri testi negatif olanların ev tozlarındaki akar oranından (%42,1) farklı bulunmadığından deri testlerinin negatif olmasının evde akar olmadığını veya pozitif olmasının evde akar bulunduğunu gösteremeyeceği kanısını uyandırmaktadır.

Fernandez-Caldas ve ark (4), Amerika'nın Florida eyaletinde solunum şikayeti olan 400 hastaya *D. pteronyssinus* ve *D. farinae* ekstratlarının deri testi uygulamasında 240 kişide (%60) pozitif deri reaksiyonlarının oluştuğu, akar allerjisi bulunan 40 kişiye ait ev tozu örneklerinin incelenmesiyle de alınan 60 toz örneğinin 53'ünde 11 farklı tür akarın tespit edildiğini söylemişlerdir. Güneşer ve ark (6), ev tozu akarlarını solunum yolu allerjisindeki önemini anlamak amacıyla yaptıkları çalışmada, ev tozlarında akar bulunması ile hastaların *D. pteronyssinus* ve *D. farinae* duyarlılığını incelemişler, ev tozunda akar bulunması ile *D. pteronyssinus* ve *D. farinae* duyarlılığı arasında bir ilişki bulamamışlardır.

Deri testi negatif olanlarda saptadığımız ev tozu akar varlığının oranının yüksekliği veya pozitiflerde saptanan ev tozu akarlarına karşı oranın düşüklüğünden kaynaklanabilecek bu duruma deri testinin özgünlüğü ve duyarlılığındaki düşüklüğün neden olabileceği dışında hastaların gerçekten ev tozu akarlarına karşı duyarlı olması ancak evlerinde akar bulunmaması ya da materyal alımından kaynaklanan hataların da etkili olabileceği akla gelmektedir.

Çalışmada hastaların ev dışında buldukları ortamlar incelenmemiş olduğundan, dış ortamlarda bulunması olası akarlardan kaynaklanan şikayetlerin olabileceği de düşünülmelidir. Hastaların şikayetlerinin azalması için yapılacak önerilerde, sadece ev ortamı düşünülmemiş diğer yaşam alanlarında da uygun değişikliklerin yapılması uygun olacaktır.

Malatya'da allerjik şikayetleri olanların ev tozlarında akar görülme sıklığı %24,46 olarak bildirilmiştir (1). Çalışmamızda toplam 23 (%46,9) hastanın evinde akar bulunduğu dikkate alındığında allerjik hastalardaki oranın insidansın oldukça üstünde olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak allerjik deri testlerinde kullanılan antijenlerin daha spesifik hale getirilmesi, deri testi sonuçlarına göre evde toz akarları bulunmuş gibi düşünülmemesi, allerjik şikayeti olanların ev tozlarının mutlaka incelenmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Aycan ÖM**, 2002. Malatya'da Ev Tozu Akarlarının İnsidansı, Yaşam Tarzı ile İlişkilerinin Belirlenmesi ve Tanı Yöntemleri. Yüksek Lisans Tezi İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Ens.
2. **Demirsoy A**, 1998. *Yaşamın Temel Kuralları* (Omurgasızlar=İnvertebra) cilt-II/kısım s.772-781.
3. **Ezequiel OS, Gazêta GS, Serra-Freire MANM**, 2001. Evaluation of the Acrofauna of the domiciliary Ecosystem in Juiz de Fora, State of Minas Gerais, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro*. 96: 911-916.
4. **Fernandez-Caldes E, Fox RW, Bucholtz GA, Trudeau WL, Ledford DK, Lockey RF**, 1990. House Dust Mite Allergy in Florida. Mite Survey in Household of Mite-Sensitive individuals in Tapma, Florida. *Allergy*, 11:263-7.
5. **Franjola R, Malonnek M**, 1995. House Dust Mites in the City of Valdivia, Chile. *Bol Chil Parasitol*, 50:16-20.
6. **Güneşer S, Dönmez M**, 1998. Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki solunum yolu allerjisinde ev tozu akarlarının rolü. *Ç. Ü.Tıp Fak. Derg*, 13:445-449.
7. **Markell EK, Voge M, John DT**, 1992. Medical Parasitology. 7 th. Ed. W.B Saunders Company U.S.A.:350, 381.
8. **Özçelik S**, 1997. Allerji ve Dermatit Nedeni Olabilen Akarlar. (In: Özcel MA, Daldal N (eds). *Parazitoloji'de Artropod Hastalıkları ve Vektörler*. İzmir: Ege Üniv. Basımevi,355-361.
9. **Racewicz M**,2001. House Dust Mites (Pyroglyphidae) in The Cities Of Gdansk and Gdynia (Northern Poland). *Ann Agric Environ Med*, 8:33-38.
10. **Sheals JG**, 1973. Arachnida. *Insects and Other Arthropods of Medical Importance* (Ed. Smith K.G.V). The trustees of the British Museum (Natural History) London, p.430-458.
11. **Spergel J, Schneider L**, 1999. Atopic Dermatitis. *The Internet Journal of Asthma, Allergy and Immunology*. Volume 1 Number 1.
12. **Sporik R, Platts-Mills TA, Cogswell JJ**, 1993. Exposure to House Dust Mite Allergen of Children Admitted to Hospital with Asthma. *Clin Exp Allergy*, 23:740-746.
13. **Varma MGR**, 1996. Ticks and Mites. *Manson's Tropical Diseases* (Ed. Manson-Bahr P.E.C) 20 th. Ed. W.B. Saunders Com. p.1649-1659.
14. **Warner A, Boström S, Möller C, Kjellman N**, 1999. Mite Fauna in the Home and Sensitivity to House Dust and Storage Mites. *Allergy*, p.54-681.
15. **Wickman M, Nordvall SL, Pershagen G, Korsgaard J, Johansen N**, 1993. Sensitization to Domestic Mites in a Cold Temperate Region. *Am Rev Respir Dis*, 148:54-62.