

Skabiesli Olgularda Ev Tozu Akarlarına Karşı Aşırı Duyarlılık

Yavuz Harmanyeri, Oktay Taşkapan, Bilal Doğan

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Dermatoloji&Allerji Kliniği

Özet

Filogenetik yakınlıkları olduğu için, ev tozu akarları [(ETA: *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp) ve *dermatophagoides farinae* (Df)] ile *sarcoptes scabiei* (ss) büyük fiziksel ve antijenik benzerlik gösterir. Bu nedenle, *sarcoptes scabiei* antijenlerine karşı gelişen antikorlar, ETA antijenleri ile çapraz reaktif nitelikte olabilir.

Amacımız, skabiesli olgularda ETA hipersensitivitesini, deri prik testleri ("skin prick test: SPT") aracılığıyla ortaya koymaktır. Çalışmaya 50 nonatopik skabiesli hasta ve 50 nonatopik sağlıklı kişi alındı. Daha önce geçirilmiş skabies öyküsü çalışma dışı tutulma ölçütü olarak değerlendirildi. Tüm hasta ve kontrol grubundaki bireylere standardize miks ETA ekstraktı ile SPT uygulandı. ETA ekstraktının oluşturduğu ödematöz/ürtikeryal reaksiyon, negatif kontrolden en az 3 mm büyükse, sonuç pozitif kabul edildi. SPT sonrasında hastalar anti-skabies ajanlarla tedavi edildiler. Tedavi sonrası üçüncü ayın sonunda kontrol muayenesi planlandı.

ETA'ya karşı SPT pozitifliği kontrol grubunda yalnızca altı kişide saptanırken (%12), 16 skabiesli olguda (%32) bu test pozitif bulundu. İki grup arasında SPT pozitifitesi yönünden anlamlı bir istatistiksel farklılık vardı ($p < 0.05$). SPT pozitifliği gösteren 16 olgunun yalnızca altı tanesini izleyebildik. Üçüncü ay sonunda, bu altı olguda hafif kaşıntı varlığının yanısıra, SPT reaktivitesi sürmekteydi.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, skabiesli olguların ETA'ya karşı reaktivite gösterdiği yolundaki görüşü desteklemektedir. Sonuç olarak şunlar söylenebilir:

- ETA ile ss arasındaki çapraz reaktivite, uygun tedavi görmüş skabiesli bazı olgularda süren kaşıntıyı bir ölçüde açıklayabilir.

- Skabies infestasyonu ve tedavi sonrası dönem, en azından bazı skabiesli olgular için, "ETA'ya karşı SPT reaktivitesi gösteren evre" niteliği taşıdığından, SPT yapılması planlanan hastalara sorulacak sorulara bir tane daha eklenmesi uygun olur: "Son aylar içinde skabies tedavisi gördünüz mü?"

Anahtar Kelimeler: Skabies, *sarcoptes scabiei*, ev tozu akarları

Harmanyeri Y, Taşkapan O, Doğan B. Skabiesli olgularda ev tozu akarlarına karşı aşırı duyarlılık. *TÜRKDERM* 2002; 36: 97-101.

Summary

Background: Since they are related phylogenetically, house dust mites (HDM: *Dermatophagoides pteronyssinus*=Dp, and *dermatophagoides farinae*=Df) and scabies mite (*sarcoptes scabiei*=ss) show great physical and antigenic similarities. Therefore, circulating antibodies against scabies mite antigens may have been cross reactive to HDM antigens.

Objective: Our aim was to detect HDM hypersensitivity by skin prick test (SPT) in patients with scabies.

Methods: Fifty non-atopic scabies patients, and 50 non-atopic healthy people enrolled in the study. History of scabies in the past was regarded as an exclusion criteria.

SPT with standardized HDM "mixed" extract was performed in all patients and controls. Results were evaluated as positive, if HDM extract-induced wheal was at least three mm larger in diameter than the negative control. All patients were treated with anti-scabies agents after SPT evaluation. Control examination was planned at the end of the third month.

Results: While only six out of 50 healthy controls (12 %) had SPT positivity against HDM, it was found to be positive in 16 out of 50 scabies patients (32 %). There was a statistically significant difference between two groups for skin test positivity ($p < 0.05$). We were able to follow only six out of 16 SPT (+) patients. Besides having mild pruritus, they were still SPT-reactive at the end of the third month.

Conclusion: The results obtained from this study lend support to the view that patients with scabies develop reactivity against HDM. As a result, it may be suggested that:

- The cross-reactivity between ss and HDM may partly explain the persistence of pruritus in some properly treated scabies patients.

- Since the period during scabies infestation and post-treatment phase might be regarded as " SPT- reactive state against HDM " at least in some cases, one more should be added to the questions asked during the evaluation of a patient for SPT: " Have you ever been treated scabies in recent months ?"

Key Words: Scabies, *sarcoptes scabiei*, house dust mites

Harmanyeri Y, Taşkapan O, Doğan B. Hypersensitivity to house dust mites in patients with scabies. *TÜRKDERM* 2002; 36: 97-101.

Alındığı Tarih: 28.01.2002 - **Kabul Tarihi:** 16.05.2002

Yazışma Adresi: Doç.Dr.Oktay Taşkapan, GATA H.paşa Eğitim Hastanesi, Dermatoloji & Allerji Kliniği, Çamlıca Kampüsü, 81020 Acıbadem-İstanbul, Tel/faks: 216 4283454, E-posta: oktaytaskapan@hotmail.com

Üç Kuruşluk Opera filminin finali: " Und man siehet die im lichte / Die im dunkeln sieht nicht !" *. Sözcüklerin pek çoğunu anlamadım, ama ben her zaman kurnaz bir hayvanın içgüdüyle ses tonuna duyarlıyım. Bu sesleri de anladım. Bilincimin en derin köşesine sızıp sonsuza dek benliğimin bir parçası olarak kaldılar...

Ingmar Bergman
(Büyülü Fener)

* Ve aydınlıkta olanlar görülür, karanlıkta kalanları kimse farketmez.

"Mite" ya da Türkçe tıp literatüründe oldukça yerleşmiş tanımıyla "akarlar", hemen her yerde varolan, bir dizi dermatoloji ya da allerjik hastalığın etkeni olan, gözle görülmeyen, küçük canlılardır. Ev tozunda, giysilerimizde, eşyalarımızda, yatağımızda, hatta derimizde sayısız akar bulunmaktadır. Tüm akarlar birer artropod, yani eklembacaklıdır ("phylum arthropoda"). Bir adım daha gidecek olursak, yine tüm akarların, artropodların "arachnida" sınıfında yer aldığını görürüz ("class arachnida"). Bir altta ise kene ("tick") ve "mite"ları içeren "order acarina" bulunmaktadır¹. Bundan sonraki taksonomik sınıflama ve filogeni oldukça karmaşıktır, ve üzerinde tam bir uzlaşma sağlanamamıştır. İnsanların en çok karşılaştığı "mite" cinslerinin; "mesostigmata", "prostigmata", "astigmata" ve "oribatida" olduğu belirtilmekte-

dir². Bu canlıların hepsinin yapıları aynıdır. İdiyozom adı verilen, oval, kese benzeri bir gövdeleri, bacakları ve ağızdan başlayarak tüm beslenme sistemini içine alan ve gnatozom denilen bir organ sistemleri vardır. Farinks, tükürük bezleri, çekum, rektum, anüs gibi organlara sahiptirler³. Yukarıda yaptığımız sınıflama, solunum sistemlerinin yapılanmalarına göre düzenlenmiştir. Bazı akarların solunumları kutanöz yoldan ("astigmata"), bazıları ise trakeal sistem ("stigmata") aracılığıyla olur. Bizi en çok ilgilendiren grup "astigmata"dır. Tablo-1'de astigmatid "mite"ların filogenetik sınıflaması görülmektedir². Tablo gözden geçirildiğinde, ev tozu akarlarını (ETA) içeren piroglifida ailesi ile, skabies etkeni olan sarkoptun içinde yer aldığı sarkoptida ailesinin birbirlerine oldukça yakın oldukları görülmektedir. Astigmatid "mite"ların tümü birbirine benzer ve birbirleriyle (değişen derecelerde) çapraz reaksiyon veren antijenik yapılar içerirler. ETA ile skabies sarkoptunun fiziksel benzerlikleri de dikkat çekicidir. ETA, özellikle solunum yolu allerjileri (allerjik rinokonjonktivit=ARC ve allerjik bronşial astma=ABA) ve çoğu mikst ya da ekstresek atopik dermatit (AD) olgularında önemli rol oynayan canlılardır. Ev tozundaki allerjenik aktivitenin, büyük ölçüde, içerdiği akarlardan kaynaklandığı ortaya konulmuştur. Bunların başlıcaları, "dermatophagoides pteronyssinus (Dp)", "dermatophagoides farinae (Df)", "blomia tropicalis" ve "euroglyphus maynei" dir⁴. "Sarcoptes scabiei" (ss) ise, bildiği gibi, skabies etkenidir. Her yıl milyonlarca kişiyi etkileyen skabies infestas-

Tablo I: Astigmatid "mite"ların filogenetik sınıflaması

ASTIGMATID "MITE" LAR		
ÜST AİLE	AİLE	TÜR
HEMISARCOPTOIDEA	Hemisarcoptidae	H.cooremani
GLYCYPHAGOIDEA	Chortoglyphidae	C.arcuatus
	Glycyphagidae	L.destructor, G.domesticus
	Echimyopidae	B.tropicalis
ACAROIDEA	Acaridae	T.putrescentiae, A.siro, A.ovatus
	Lardoglyphidae	
HYPODERATOIDEA		
PTEROLICHHOIDEA		
ANALGOIDEA	Pyroglyphidae	D.farinae, D.pteronyssinus, E.maynei
SARCOPTOIDEA	Sarcoptidae	S.scabiei
	Psoroptidae	P.ovis

yonlarının etkeni olan bu sarkoptların da, tıpkı ev tozu akarları gibi organizmada çeşitli immünolojik / inflamatuvar olaylara neden olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada, ETA (Dp ve Df) ile ss'nin filogenetik yakınlıklarından kaynaklanan, fiziksel ve antijenik yapı benzerliklerini gözönüne alarak, skabiesli hastalarda ETA'ya karşı gelişen duyarlılığı deri "prick" testleri ("skin prick test" = SPT) ile araştırmayı ve bazı pratik sonuçlara ulaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya 50 nonatopik skabiesli hasta ve 50 nonatopik sağlıklı kişi katıldı. Tüm olgulardan ayrıntılı anamnez alındı. Anamnezde (solunum yolu allerjisi varlığı yönünden) şu yakınmaların varlığı sorgulandı: Mevsimsel ya da yıl boyu süren burun akıntısı, postnazal akıntı ve/veya burun tıkanıklığı, burun kaşınması, damak kaşınması, arka arkaya hapsişirme, göz kaşınması, hırıltılı solunum, nefes darlığı ve öksürük.

Ayrıca, hastaların ve kontrol grubundaki bireylerin üst ve alt solunum yolları muayene edildi. Atopik dermatit varlığı yönünden olgular "Hanifin-Rajka" ölçütlerine göre değerlendirildi⁵. Hasta ve sağlıklı kontrollerden nazal sürüntü alınarak eozinofil araştırıldı.

Çalışma dışında tutulma koşulları şunlardı:

- Solunum yolu allerjisi (ARC ve/veya ABA) varlığı
- Atopik dermatit varlığı
- Daha önce geçirilmiş skabies öyküsü
- Nazal sürüntü incelemelerinde eozinofil görülmesi

Ek olarak, tüm olguların son bir hafta içinde antihistamin kullanmamış olması koşulu arandı. Daha sonra ise, hasta ve kontrol grubundaki bireylere standardize ETA karışımı (Dp + Df) içeren aköz allerjen ekstraktı ("house dust mite mix" = 5000 AU/ml Dp + 5000 AU/ml Df; Center Laboratories, USA) ile SPT uygulandı. Deri testi işleminden 15 dakika sonra değerlendirildi ve ETA ekstraktının oluşturduğu ödematöz / ürtikeryal reaksiyon, negatif kontrolden en az 3 mm büyükse, sonuç pozitif kabul edildi. SPT sonrasında hastalar anti-skabies ajanlarla tedavi edildiler. Hastalar üç ay sonra kontrole çağrıldı. Olguların istatistiksel değerlendirmesinde, ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan bireylerin hepsi erkekti. Skabiesli hastaların yaşları 17 ile 37 (ortalama: 22.00 ± 3.57), kontrol grubundaki olguların yaşları ise 19 ile 40 arasında (ortalama: 23.60 ± 4.50) değişiyordu. Skabiesli olguların 16'sında (%32) ETA allerjenik ekstraktları ile SPT'de pozitiflik saptandı. Kontrol grubunda SPT pozitifliği saptanan olgu sayısı ise altıydı (%12). İki grup arasında, ev

tozu akarlarına karşı SPT reaktivitesi yönünden, anlamlı bir istatistiksel farklılık vardı (p < 0.05).

SPT pozitifliği gösteren 16 olgunun yalnızca altı tanesini izleyebildik. Üçüncü ay sonunda, bu altı olguda hafif kaşıntı varlığının yanısıra, SPT reaktivitesi sürmekteydi.

Tartışma

Özellikle, çeşitli besinlerle, polenler ya da lateks arasında antijenik yapı benzerliğinden kaynaklanan çapraz reaksiyonlar; alergoloji ve immünolojide sık karşılaşılan, hastaların tanı ve tedavilerinin yönlendirilmesinde dikkate alınması gereken olaylardır. Tıpkı bunun gibi, ss ile ETA arasında da bazı antijenlerin kısmen aynı, bazılarının ise oldukça benzer yapıda olduğu, yapılan çapraz immünoelektroforez incelemeler sonucunda, belirlenmiştir. Dp ile Df arasındaki fiziksel yapının benzerliği de çok çarpıcıdır^{2,4,6,7,8}.

Yine immünolojinin temel kurallarından sayabileceğimiz, "organizmaya giren bir antijen tüm immün sistem ile etkileşir" sözleri, skabies için de geçerlidir. Gerçekten de skabiesli olgularda hem humoral, hem de hücrel immün reaksiyonların geliştiği ortaya konulmuştur. 2001 yılı içinde TÜRKDERM'de yayınlanan araştırmalarında Aydoğan ve arkadaşları, 30 skabiesli olguda serum immünooglobülin, kompleman ve direkt immünofloresan bulgularını değerlendirmiş ve bu konudaki diğer çalışmaların sonuçlarını kısaca gözden geçirmişlerdir⁹.

Literatürde, ETA-ss ilişkisini inceleyen bir dizi çalışma bulunmaktadır. Ancak çoğu, skabiesli olgularda ETA-spesifik IgE düzeylerini değerlendiren bu çalışmaların pek azında pratik bazı sonuçlara ulaşılabilirdiği görülmektedir. Bu konuda 1980 yılında ilk araştırmayı yapan Falk ve arkadaşları, 18 tanesi atopik olan, skabiesli 135 olgunun 47'sinde (%35) Dp antijenine karşı RAST (spesifik IgE) pozitifliği saptadıklarını belirtmektedirler.

Nonatopik bireylerde bile skabies infestasyonunun IgE üretimini uyardığını ortaya koyan çalışmacılar, sarkoptlara karşı gelişen IgE antikorlarının Dp ile çapraz reaksiyon verebileceği üzerinde durmuşlardır¹⁰. Bir başka çalışmada ise, 19 skabiesli olgunun 10 tanesinde Dp ve Df'ye karşı spesifik IgE yapısında antikorlar geliştiği gösterilmiştir¹¹. Hausteine ve arkadaşları bu oranı %48 olarak bulmuşlardır⁹. Kimi araştırmalarda ise bu oranın %60'lar düzeyinde olduğu saptanmıştır¹². Bu konuda, ülkemizde yapılmış olan ilk çalışmada, 30 skabiesli olgunun 22'sinde (%73.3) Dp ve/veya Df antijenine karşı spesifik IgE pozitifliği gösterilmiştir. Ancak, skabiesli gelişen immünolojik olayları ayrıntılı olarak değerlendiren bu araştırmada, hastalara ETA antijenleri ile deri testi yapılmamıştır⁹.

Genelde ETA-spesifik IgE düzeyleri ile, ETA ekstraktları ile yapılan deri testleri arasında yakın bir korelasyon vardır. Kırk dört skabiesli olguyu, total IgE, spesifik IgE (ev tozu ve depo akarlarına karşı) ve serum eozinofil katyonik protein (ECP) düzeylerini belirleyerek değerlendiren Hausteine ve arkadaşları; olguların %86'sında total IgE'nin ve yaklaşık %48'inde Dp/Df-spesifik IgE düzeylerinin yükseldiğini; ve yine yaklaşık %61'inde Dp/Df ile yapılan SPT'lerin pozitif sonuç verdiğini saptamışlardır. ECP düzeyleri de yüksek bulunmuş ve IgE düzeyleri ile korelasyon gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmacılar, altı hafta sonra ECP ve total IgE düzeylerinin hala yüksek olduğunu ancak bu değerlerin, sırasıyla yaklaşık %38 ve %43 azalma gösterdiğini bildirmektedirler⁸.

Morgan ve arkadaşları ise, üç ay ile bir yıl öncesindeki zaman diliminde skabies tedavisi gören dokuz olgunun altı tanesinde, hem ss, hem de ETA antijenlerine karşı SPT pozitifliği belirlemişlerdir. İzledikleri aktif skabiesli 16 olgunun ise, %75'inde ETA'ya karşı SPT ve/veya spesifik IgE pozitifliği saptayan çalışmacılar, aktif skabiesli olguların yaklaşık yarısında ss ve ETA-spesifik IgE antikorlarının bulunduğunu; ve tedavi gören skabiesli olgularda zamanla bu antikorların ortadan kalktığını vurgulamaktadırlar. Yani, ss'e karşı gelişen antikorlar, Dp/Df'yi de tanımakta, ama bazı antikorlar, yalnızca skabies-spesifik antijenlere karşı gelişmektedir¹³.

Çalışmamızda, aktif skabiesli olgularda Dp/Df ekstraktı ile yaptığımız SPT'yi, 50 olgunun 16'sında (%32) pozitif bulduk. Bu oran literatürde bildirilenlerden düşüktür. Bütün hastalarımızın, anamnezinde herhangi bir solunum yolu allerjisi ve/veya AD'î olmayan "nonatopik" bireylerden seçilmiş olması ve değerlendirme ölçütlerindeki farklılıklar- üç milimetre çapın altındaki reaksiyonları pozitif olarak kabul etmemiş olmamız- bunu kısmen açıklayabilir.

Literatürde skabiesli olgularda, ETA ile çapraz reaksiyon veren spesifik IgE düzeylerinin ve deri testi pozitifliklerinin, tedavi sonrasında ne kadar süreyle pozitif kaldığına ilişkin kapsamlı veri bulunmamaktadır. Biz çalışmamızda, Dp/Df antijenine karşı SPT pozitifliği gösteren 16 hastamızdan izleyebildiğimiz altı tanesinde, üçüncü ay sonunda hala deri reaktivitesi bulunduğunu saptadık. Bu hastalar hala hafif kaşıntıları olduğunu belirtiyorlardı.

Elde ettiğimiz sonuçlar, dermatologlar ve allerjistler için önem taşımaktadır. Bunları kısaca, iki önermeden yola çıkarak tartışabiliriz:

- Skabies tedavisi sonrasında hastaya şu öneride bulunulmalıdır: "Kaşıntınızın azalması ya da uzun sürmemesi için ev tozu eliminasyon yöntemleri uygulayın".

Daha önce de belirttiğimiz gibi, skabies tedavisi sonrasında izleyebildiğimiz altı olguda deri reaktivitesi ve kaşıntının hala sürdüğünü belirledik. Ancak reinfestasyon, ya da nodüler lezyon gelişimi gibi herhangi bir bulguya rastlamadık. Yine de, çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler, başlıktaki önerinin doğruluğunu kanıtlayabilmek için yeterli değildir. Üstelik kaşıntı gibi öznel bir yakınmayı değerlendirebilmenin kolay olmadığı da bir gerçektir. Literatürde de bu konuda yeterli ve net veri yoktur. Ancak, kimi çalışmalarda, ETA duyarlılığı olan kişilerde kaşıntının daha şiddetli olduğu; hatta atopik skabiesli olgularda deri lezyonlarının da nonatopiklere oranla daha şiddetli olabileceği üzerinde durulmuştur^{6,10}. Çeşitli araştırmalarda, ETA ile ss antijenleri arasındaki çapraz reaksiyonların bazı hastaların semptomlarının sürmesinde, hatta belki de alevlenme ve nodüler lezyonların gelişiminde etkili olabileceği belirtilmiştir^{6,12,13,14,15}. Burada tıpkı bazı AD'li olgulardaki gibi, allerjenle (ETA) derinin temas etmesi sonucu sistemik immün yanıt ve kaşıntı geliştirebilir.

Postskabietik pruritus önemli bir sorundur. Özellikle, muayenede (irritasyon / kserozis, reinfestasyon, nodül oluşumu gibi) hiçbir tipik görünüm yoksa, hasta atopik değilse; buna karşın hala kaşıntı olduğunu belirtiyorsa, bu tabloyu açıklayabilmek için iki faktör kalmaktadır: Psikojenik faktörler ya da ev tozu akarlarıncı sürdürülen pruritus...

Burada bir parantez açarak ilginç bir noktayı vurgulayalım: Atopik hastalarda, yani ETA'ya bağlı solunum yolu allerjisi olan hastalarda skabies infestasyonlarının daha şiddetli olduğuna ilişkin veriler bulunduğunu belirtmiştik. Arlian ve arkadaşları, ETA allerjenik ekstraktları ile aşladıkları tavşanların %71'inin "sarcoptes scabiei var. canis" infestasyonuna direnç geliştirdiklerini ortaya koymuşlardır¹⁶. ETA antijenleri ile immünoterapi uyguladığımız solunum yolu allerjili hastalarımızın skabiese dirençli olup olmadıkları doğrusu merak konusudur!

ETA antijenlerinden olabildiğince arındırılmış ya da zenginleştirilmiş özel ortamlar oluşturularak, geniş serili çift-kör çalışmalarla, postskabietik bulgu ve yakınmalarda ev tozu eliminasyonunun önemi daha net olarak belirlenebilir.

- Solunum yolu allerjilerinin tanısı için SPT uygulaması öncesinde hastaya sorulan sorulara bir tane daha eklenmelidir: "Daha önce skabies tedavisi gördünüz mü?"

Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler, böyle bir sonuç çıkarmak için bizce yeterlidir. Solunum yolu allerjisi (ARC ve/veya ABA) ön tanısıyla deri testi uygulanan hastalarda; özellikle son aylar içinde geçirilmiş bir skabies infestasyonunun, en azından olguların bir bölümünde, ETA ile uygulanan SPT'de (yalancı) pozitif sonuçlara neden olabileceği bir gerçektir. Özellikle semptomları allerjik rinite çok benzeyen, eozinofilik nonallerjik rinit, vazomotor (idiyopatik) rinit gibi olgularda, geçirilmiş bir skabies; he-

kimi, ETA'ya karşı allerji olduğuna ilişkin yanlış sonuçlara yöneltebilir. Bu tip olgularda hafif düzeyde bir SPT pozitifliği de olabilir. Kesin tanı için bu hastalara, ev tozu akar antijenleri ile intradermal testler uygulandığında, değişen derecelerde reaktivite saptanacağı da dikkate alınması gereken önemli bir durumdur. Çalışmaya aldığımız ve SPT'de ev tozu akar antijenlerine karşı, 1-2 mm gibi çok hafif SPT pozitifliği saptadığımız olguların gelişigüzel seçilmiş beş tanesinde, 500 AU/ml Dp/Df 'lik allerjenden, 0.025 ml deri içine enjekte ederek intradermal test yaptığımızda, negatif kontrole oranla anlamlı pozitiflikler gözlemledik.

Aktif skabiesli ya da son aylar içinde bir skabies infestasyonu geçirmiş olgularda, hem kan total eozinofil düzeylerinin, hem de total ve ETA-spesifik IgE düzeylerinin yükseldiği; ayrıca ETA ekstraktları ile uygulanan SPT'nin pozitif sonuçlar verebildiği ortaya konulmuştur. Burada en önemli nokta, bu hastaların nonatopik bireyler olmasıdır. Tüm bu sıraladığımız in-vivo/in-vitro incelemeler, ETA allerjisi olan ARC ve/veya ABA'lı olgularda zaten yüksek bulunmaktadır. Atopi, "çevresel antijenlere karşı IgE yapısında antikorlar üreterek yanıt verme eğilimi ya da bu eğilimi oluşturan genetik bir yatkınlık" olarak tanımlandığına, ve skabiesli olgularda da ETA'ya karşı tip-I immünolojik reaksiyon geliştiğine göre, çalışmaya aldığımız skabiesli hastaların atopik olmadıkları kesin olarak nasıl kanıtlanabilir?

Çalışmamızı Berlin'de serbest bildiri olarak sunduğumuzda, oturum başkanı tarafından da bize yöneltilmiş olan bu soruya şöyle yanıt verebiliriz: Olguları seçerken iyi bir anamnezle, solunum yolu allerjisi semptomları (burun akıntısı, burun kaşıntısı, arka arkaya hapşırma, hırıltılı solunum, nefes darlığı vb.) olmayan; fizik muayenede ARC, ABA ya da AD'ye ilişkin bulgular saptanmayan hastalar araştırma kapsamına alınmalıdır. Böylece atopi hemen hemen tümüyle dışlanmış olur.

Ayrıca, çok basit bir yöntem olmakla birlikte, nazal smear incelemesi de, diğer bulgularla birlikte değerlendirildiğinde, solunum yolu allerjisinin saptanması açısından anlamlı sonuçlar vermektedir. Nazal polip, eozinofilik non-allerjik rinit, non-allerjik astmaya eşlik eden rinit, Churg-Strauss sendromu gibi klinik antitelere de nazal eozinofili saptanabilir. Yani, nazal eozinofili, her zaman bir solunum yolu allerjisinin varlığını göstermez. Ancak, solunum yolu allerjisi olan hastaların nazal sürüntülerinde eozinofil görülme oranının %78.3'lerden¹⁷, %90'lara dek¹⁸ çıkabildiği bildirilmektedir. Yukarıda sıraladığımız nazal eozinofili nedenleri içinde, ARC ve nazal polip dışındakilerin oldukça ender görüldüğünü, ayrıca nazal polipozisin solunum yolu allerjilerine de eşlik edebildiğini dikkate alarak, araştırmamızda nazal sürüntü örneklerinde eozinofil görülen olgular çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Ancak, çok ender de olsa, kimi zaman tüm bunların yeterli olamayacağı ve skabiesin in-vitro/in-vivo in-

celemelerde "atopi benzeri" bir durum oluşturduğu yadsınmaz. Yine de, nonatopik skabiesli olgularda zaman içinde bu reaktif durumun ortadan kalkacağı gözönüne alınmalıdır. Bu bölümün başına dönecek olursak, SPT uygulaması öncesinde hastalara, "son bir hafta içinde antihistamin kullandınız mı?", "trisiklik antidepressan ilaç tedavisi görüyor musunuz?" gibi soruların yanısıra, skabies geçirip geçirmediği de sorulmalıdır. En azından deri testlerinde hastanın anamneziyle uyum göstermeyen ETA pozitifliklerinde, hastanın son zamanlarda bir skabies infestasyonu geçirmiş olabileceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Odom RB, James WD, Berger TG. *Andrew's Diseases of the Skin*. 9th edition. Philadelphia. WB Saunders Company, 2000; 561-567.
2. Arlian LG: Mites are ubiquitous: are mite allergens, too? *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000; 85 (3): 161-163.
3. Ottoboni F: Mites & Allergy: Notes on house dust and storage mites. *Lofarma, Milano*, 2001:3-5.
4. Ledford DK: Indoor Allergens. *J Allergy Clin Immunol* 1994; 94: 327-334.
5. Hanifin JM, Rajka G: Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol Suppl (Stockh)* 1980; 92: 44-47.
6. Arlian LG, Vyszynski-Moher DL, Ahmed SG, Estes SA: Cross-antigenicity between the scabies mite, *Sarcoptes scabiei*, and the house dust mite, *Dematophagoides pteronyssinus*. *J Invest Dermatol* 1991; 96(3): 349-354.
7. Falk ES, Dale S, Bolle R, Haneberg B: Antigens common to scabies and house dust mites. *Allergy* 1981; 36(4): 233-238.
8. Hausteiner UF, Maus C, Zschiesche A, Münzberger C: Specific IgE and skin tests to house dust and storage mites and eosinophil cationic protein in scabies. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 1996; 6: 232-239.
9. Aydoğan K, Tunalı Ş, Başkan EB, Tokgöz N: Uyuza serum immunglobulin, kompleman (C3c, C4) düzeyleri, direkt immunfloresan bulgular ve ev tozu akar hassasiyetinin değerlendirilmesi. *Türkdern* 2001; 35: 109-116.
10. Falk ES, Bolle R: IgE antibodies to house dust mite in patients with scabies. *Br J Dermatol* 1980; 103(3): 283-288.
11. Bernd LAG, Baggio D, Kosminsky V, Santos D, Bartelle C, Bernhardt A: IgE response to house dust mites in scabies patients [Abstract]. *Abstracts of the XV. International Congress of Allergology and Clinical Immunology*. Stockholm, Sweden, 1994; 269.
12. Moustafa EH, el-Kadi MA, al-Zeftawy AH, Singer HM, Khalil KA: The relation between scabies and hypersensitivity to antigens of house dust mites and storage mites. *J Egypt Soc Parasitol* 1998; 28(3): 777-787.
13. Morgan MS, Arlian LG, Estes SA: Skin test and radioallergosorbent test characteristics of scabetic patients. *Am J Trop Med Hyg* 1997; 57(2): 190-196.
14. Van Neste DJ: Human Scabies in perspective. *Int J Dermatol* 1988; 27: 10-15.
15. Falk ES, Bolle R. In vitro demonstration of specific immunological hypersensitivity to scabies mite. *Br J Dermatol* 1980; 103(4): 367-373.
16. Arlian LG, Rapp CM, Morgan MS: Resistance and immune response in scabies-infested hosts immunized with *Dematophagoides mites*. *Am J Trop Med Hyg* 1995; 52(6): 539-545.
17. Taşkan O, Şener O, Karaaymaz M, Ozangüç N: Solunum yolu allerjilerinde nazal smear ve kan total eozinofil sayımı sonuçlarının tanısallık değeri. *GATA Bülteni* 1997; 39: 320-323.
18. Murray AB: Nasal secretion eosinophilia in children with grass pollen hay fever. *Can Med Assoc J* 1971; 104: 599-600.