

Türkiyenin Doğusunda Kontakt Dermatitli Hastalarda Deri Yama Testi Sonuçları

The Results of Patch Testing in Patients with Contact Dermatitis in Eastern Turkey

Ömer Çalka, Ayşe Serap Karadağ, Necmettin Akdeniz, Serap Güneş Bilgili*

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Van, Türkiye

*Van İpekyolu Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Bölümü, Van, Türkiye

Özet

Amaç: Allerjik kontakt dermatit (AKD), alerjen madde ile daha önceden duyarlanmış kişinin aynı madde ile sonraki temaslarında meydana gelen, Tip IV (gecikmiş tip) reaksiyondur. Deri yama testi AKD'li hastalarda tanıyı doğrulamakta kullanılan en önemli araçtır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya polikliniğimizde AKD tanısı konarak Avrupa standart yama testi serisi (ASYT) ile deri yama testi yapılan 115 hasta dahil edildi. Hastaların verileri retrospektif olarak incelenerek yaş, cinsiyet, lokalizasyon, ekzema tipi, meslek, atopi öyküsü, ailede atopi öyküsü, gıda alerjisi, ilaç alerjisi, yaşanan yer (şehir veya köy) ve deri yama testinde gözlenen reaksiyon bilgileri kaydedildi.

Bulgular: Yüz on beş hastadan 54'ü (%47) kadın, 61'i (%53) erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 33,42 yılı (7-69 yıl). Hastaların meslek grupları incelendiğinde en büyük grubu ev hanımları (% 44,7) ve 2. olarak inşaat işçileri (%17,6) oluşturmaktaydı. Hastaların 65'inde (%56,5) 1 veya daha fazla maddeye karşı pozitif reaksiyon saptanırken, 50 hastada (%43,5) herhangi bir maddeye karşı reaksiyon saptanmadı. Hastaların lezyonları en sık ellerde görülmekteydi (%67,1). Hastaların deri yama test sonuçları şu şekildeydi: Nikel sülfat %24,3, potasyum dikromat 16,5, thiuram karışımı %13, kobalt klorid %12,3, paraben karışımı %6,1, kolofoni %4,4, peru balzamu %4,4, parfüm karışımı %3,5, quaternium-15 %2,7, merkaptobenzothiazole %2,6, mercapto karışımı %2,6, formaldehit %1,8, parafenilenediamin (PPD) %1,8, epoksi resin %0,9 ve klormetilizotiazolinon %0,9 pozitifliği saptandı. Hastalarımızın hiçbirinde neomisin sülfat, butilfenolformaldehit reçineleri, yün alkolü, N-izopropil-N-Fenil P-Fenilenediamin (IPPD) ve benzokaine karşı reaksiyon saptanmadı.

Sonuç: Bölgemizde daha önce benzer bir çalışma yapılmamış olması nedeni ile deri yama testi uygulanan hastalarda elde ettiğimiz bu sonuçların, bölgemizin alerjen özelliklerini ortaya çıkarması açısından yararlı olabileceğini düşünüyoruz. (*Türkderm 2011; 45: 19-23*)

Anahtar Kelimeler: Allerjik kontakt dermatit, deri yama testi

Summary

Background and Design: Allergic contact dermatitis (ACD) is a type IV allergic reaction, which occurs after re-exposure to a previous allergen. The patch testing (PT) is useful to confirm the diagnosis of ACD.

Material and Method: The study included 115 patients diagnosed with ACD by using PT in our outpatient clinic. Medical records of the patients were retrospectively analyzed. The data including age, gender, place of residence, occupation, location and features of the skin lesions, history of food and drug allergy, family history of allergic skin reactions, personal history of allergic skin lesions, and the PT results were recorded.

Results: Of the 115 patients, 54 (47%) were females and 61 (53%) were males. The mean age of the patients was 33.42 (range: 7-69) years and the majority of them were housewives (44.7%) and navvies (17.6%). In 65 patients, at least one allergen was identified. In 50 patients, no specific allergen was found. The most common location of skin lesions was on the hands. The positive findings of PT with certain substances were as follows: nickel sulphate-24.3%, potassium dichromate-16.5%, thiuram mix-13.0%, cobalt chloride -12.3%, paraben mix -6.1%, colophony-4.4%, peru balsam-4.4%, perfume mix-3.5%, quaternium-15 2.7%, mercaptobenzothiazole-2.6%, mercapto mix-2.6%, formaldehyde-1.8%, parafenyl-endiamine-1.8%, epoxy resin-0.9%, and chloromethylisothiazolone - 0.9%. None of the patients showed any reaction to neomycin sulfate, butylphenol formaldehyde, wool alcohol, N-isopropyl-N-phenyl-p-phenylenediamine and benzocaine.

Conclusion: This is the first study on PT in patients with ACD in our region, Eastern Turkey; therefore, we think that our results may help clinicians to recognize and diagnose patients with allergic skin disorders. (*Turkderm 2011; 45: 19-23*)

Key Words: Allergic contact dermatitis, patch test

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ömer Çalka, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye

E-posta: omercalca@yahoo.com **Geliş Tarihi/Received:** 15.06.2010 **Kabul Tarihi/Accepted:** 22.07.2010

Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi, Galenos Yayinevi tarafından basılmıştır.
Turkderm-Archives of the Turkish Dermatology and Venerology, published by Galenos Publishing.



Giriş

Allerjik kontakt dermatit (AKD), alerjen madde ile daha önceden duyarlanmış kişinin aynı madde ile sonraki temaslarında meydana gelen, Tip IV (gecikmiş tip) reaksiyondur¹. AKD'nin pek çok nedeni vardır. Dermatit gelişimi temas eden maddenin duyarlandırma potansiyeline, temas miktarına ve deriye penetrasyon derecesine bağlıdır. İspatlanmış alerjenler arasında çeşitli bitkiler, metaller, lastik, kozmetikler, parfümler, boyalar, topikal tedavi ajanları, sentetik yapıştırıcılar sayılabilir¹⁻³.

AKD tanısı hastanın öyküsü, fizik muayenesi ve deri yama testi (patch test) ile konur¹. Deri yama testi AKD'li hastalarda tanıyı doğrulamakta kullanılan en önemli araçtır⁴. Testin pozitifliği yaş, cinsiyet, atopi varlığı, kullanılan seriler ve yaşanan ülke ve bölgelerin özelliklerine göre değişiklik gösterebilmektedir⁵.

Ülkemizin değişik illerinden bildirilen AKD'li hastalarda yapılan deri yama test sonuçları bulunmaktadır (İstanbul, Ankara, Bursa, İzmir, Aydın, Konya). Ancak Doğu Anadolu bölgesine ait deri yama test sonuçları şu ana kadar bildirilmemiştir. Bu çalışmada ülkemizin Doğu Anadolu bölgesinin bir ili olan Van ilinde polikliniğimizde AKD tanısı konarak Avrupa standart yama testi serisi (ASYT) ile deri yama testi yapılan hastalarımızın sonuçları bildirilmektedir. Ayrıca hastaların çeşitli klinik özellikleri ile test sonuçları arasındaki ilişkiye bakılarak bulunan sonuçlar diğer çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya polikliniğimize başvuran ve AKD tanısı konan 115 hasta dahil edildi. Tüm hastalara deri yama testi uygulandı. Hastaların verileri retrospektif olarak incelenerek yaş, cinsiyet, lokalizasyon, ekzema tipi, meslek, atopi öyküsü, ailede atopi öyküsü, gıda alerjisi, ilaç alerjisi, yaşanan yer (şehir veya köy) ve deri yama testinde gözlenen reaksiyon bilgileri kaydedildi. Son bir hafta içerisinde sistemik antihistaminik, topikal kortikosteroid, son 4 hafta içerisinde sistemik kortikosteroid, immün sistemi baskılayıcı ilaç kullanan ve gebe olan hastalara test uygulanmadı. Aktif dermatiti bulunan hastaların semptomları geriledikten sonra test uygulandı.

Elde edilen veriler SPSS (Statistical Packages for Social Analysis) 15.0 versiyon programı kullanılarak analiz edildi. Ki kare ve Fisher'in exact testi istatistiksel değerlendirme için kullanıldı, p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Yama testi için ASYT serisi, ve negatif kontrol olarak da saf katı vazelin kullanıldı. ASYT serisi içerisindeki 20 alerjen madde plastik enjektörler yardımıyla alerjen olmayan bir yapıştırıcı olan "scanpor" üzerindeki Finn Chamber adı verilen, 8 mm çapında, 0,5 mm derinliğinde ve 25 milimetre hacmindeki küçük alüminyum çanaklara yerleştirildi. Daha sonra hastaların sırtlarına yapıştırıldı. Testin uygulanmasından 48 saat sonra "scanpor"lar çıkarıldı. Otuz dakika sonra test değerlendirildi. Eğer reaksiyon yok ise (-); eritem (+/-); eritem ve infiltrasyon (+); eritem, infiltrasyon, papül, vezikül (++) eritem, infiltrasyon, bül (+++) şeklinde yorumlanıp kaydedildi ve 72 saat sonra test bölgesi aynı şekilde yeniden değerlendirildi.

Bulgular

Deri yama testi uygulanan AKD'li 115 hastanın 54'ü (%47) kadın, 61'i (%53) erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 33,42 yıldır (7-69 yıl). Hastaların meslek grupları incelendiğinde en büyük grubu %44,7 ile ev hanımlarının oluşturduğu, geri kalanın ise %17,6'sının inşaat işçisi, %9,4'ünün çiftçi, %5,9'unun memur, %12,9'unun öğrenci, %1,2'sinin tamirci ve %8,2'sinin diğer meslek gruplarından olduğu gözlemlendi. Hastaların 65'inde (%56,5) 1 veya daha fazla maddeye karşı pozitif reaksiyon saptanırken, 50 hastada (%43,5) herhangi bir maddeye karşı reaksiyon saptanmadı.

AKD'li hastalarda lezyonların %67,1'i ellerde, %8,2'si kollarda, %8,2'si ayaklarda, %9,4'ü ellerde ve ayaklarda, %1,2'si yüzde görülmekte, %5,9'unda ise tüm vücutta değişik bölgelere dağılmaktaydı.

Atopi varlığı hastaların %7,1'inde vardı. Gıda alerjisi hastaların %10,4'ünde varken, ilaç alerjisi öyküsü %1,2'sinde vardı. Ailede alerjik hastalık hikayesi %11,9'unda mevcuttu. Hastaların %77,6'sı şehirde, %22,4'ü köyde ikamet etmekteydi. Hastaların deri yama test sonuçları şu şekildeydi (Tablo 1). Kolofoni %4,4, paraben karışımı %6,1, merkaptobenzothiazole %2,6, peru balzamu %4,4, kobalt klorid %12,3, epoksi resin %0,9, formaldehit %1,8, mercapto karışımı %2,6, nikel sülfat %24,3, potasyum dikromat %16,5, thiuram karışımı %13, parfüm karışımı %3,5, quaternium-15 %2,7, klormetilizotiazolinon %0,9 ve parafenilenediamin (PPD) %1,8 pozitifliği saptandı.

Hastalarımızın hiçbirinde neomisin sülfat, butilfenolformaldehit reçineleri, yün alkolü, N-izopropil-N-Fenil P-Fenilendiamin (IPPD) ve benzokaine karşı reaksiyon saptanmadı.

Tablo 1. Deri yama testi sonuçları

Allerjen	Reaksiyon görülen hasta sayısı	%
Potasyum dikromat %0,5	19	16,5
Parafenilendiamin hidroklorid (PPD) %1	2	1,8
Tiuram karışımı %1	15	13
Neomisin sülfat %20	0	0
Kobalt klorid %1	14	12,3
Benzokain %5	0	0
Nikel sülfat %5	28	24,3
Kolofoni %20	5	4,4
Paraben karışımı %12	7	6,1
İzopropilfenil parafenilendiamin (IPPD) %0,1	0	0
Yün alkoller	0	0
Merkapto miks %2	3	2,6
Epoksi reçine %1	1	0,9
Peru balsamu %25	5	4,4
Merkaptobenzotiazol(MBT)	3	2,6
Formaldehit %1	2	1,8
Koku karışımı %8	4	3,5
Quaternium-15	3	2,7
Klormetilizotiazolinon	1	0,9
Butilfenolformaldehit reçineleri	0	0

En sık pozitiflik saptanan maddelerle cinsiyetler arasındaki ilişkiye bakıldığında nikel pozitifliği kadınların %33,3'ünde varken, erkeklerin %16,3'ünde saptandı. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). İkinci sıklıkta tesbit edilen potasyum dikromat pozitifliğine kadınların %3,7'inde rastlanırken, erkeklerin %27,8'inde rastlandı. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,004$). Thiuram miks pozitifliği kadınların %1,8'inde saptanırken, erkeklerin %22,9'unda saptandı ve aradaki fark anlamlıydı ($p=0,003$). Kobalt klorid pozitifliği kadınların %11,1'inde varken, erkeklerin %13,3'ünde saptandı. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0,05$).

Tartışma

AKD tanısı için altın standart tanı yöntemi yama testidir ve 100 yıldan fazla bir süredir kullanılmaktadır⁶. Çalışmalar, bir hastanın kontakt allerjenlerini uygun ve tam anlamıyla değerlendirmek için hikaye ve fizik muayenenin tek başına yeterli olmadığını; olguların yalnızca %29-54'ünde hikayenin tek başına yeterli olabildiğini göstermiştir⁷. Deri yama testi kişinin belirli bir maddeye kontakt duyarlılığının olduğunun gösterilmesi ve hastanın anamnezinde bildirmediği, gözden kaçabilecek allerjenlerin ortaya çıkarılabilmesi açısından son derece faydalıdır. Bu test bir provokasyon testidir. Günümüzde yaklaşık 3700 çeşit kontakt allerjen bilinmektedir, buna rağmen AKD'nin %80'inden sadece 15-20 allerjen sorumludur. Bu nedenle en sık duyarlılığa neden olduğu gösterilmiş 20-25 allerjenin yer aldığı standart yama test serileri geliştirilmiştir⁸. Yama testi allerjenin uygun miktarda ve irritasyon oluşturmayacak konsantrasyonlarda uygulanması esasına dayanır. Test okunurken yalancı pozitifliğe ve negatifliğe neden olabilecek faktörler bilinmelidir¹. Standart yama testinde sorumlu allerjen saptanamazsa kişinin klinik tablosu, mesleği ve hobileri değerlendirilerek özel yama test serileri uygulanmalıdır. Günümüzde kozmetik ürünleri, koku maddeleri, güneşten koruyucular, ayakkabı, tekstil boyaları, topikal steroidler gibi çok çeşitli özel seriler bulunmakla birlikte diğ hekimleri, kuaförler gibi çeşitli meslek grupları için geliştirilmiş özel seriler de bulunmakta bunun yanısıra hastanın kullandığı ürünler de test edilebilmektedir⁹. Çalışmamızda hastalarımıza 20 allerjeni içeren ASYT uygulandı. Hastalarımızın %47'si kadın, %53'ü erkek idi. Çalışmamızda erkek hasta sayısı önceki çalışmalardan biraz daha yüksekti^{5,10,11}. Hastaların yaş ortalaması 33,4 yıldı. Bu yaş grubu diğer çalışmalardaki yaşlarla uyumluydu^{5,10,11}. Hastalarımızda diğer çalışmalarla uyumlu olarak lezyonların en sık olarak ellerde (%62,7) görüldüğü saptandı^{5,10-12}. Çalışmamızda atopi varlığı hastaların %7,1'inde vardı. Daha önce yapılmış çalışmalarda atopik diyatez oranı değişik oranlarda bildirilmektedir. Atopisi olanlarda potasyum dikromat alerjisi daha sık görülmekteydi, fakat istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilemedi. Önceki çalışmalarda da çalışmamızla uyumlu olarak atopi ile kontakt duyarlanma arasında ilişki saptanmadı^{10,11,13}.

Hastalarımızın %10,4'ünde gıda alerjisi saptandı. Gıda alerjisi olan hastalarımızdan 2 tanesinde paraben karışımına, 5'inde nikel, 1'inde kobalt klorid, 1'inde merkaptto karışımı ve 1'inde thiuram karışımına karşı pozitif reaksiyon saptandı.

Aradaki farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi. Nikel doğal olarak yiyeceklerde de bulunabilir ve oral nikel alımı kontakt dermatiti alevlendirebilir. Yiyeceklerdeki nikel miktarı her ülkede farklı olabilir. Nikel allerjik olgularda konserve ıspanak, kolalı içecekler şikayeti alevlendirebilmektedir¹.

Çalışmamızda ailede alerjik hastalık hikayesi %11,9'unda mevcuttu. Bu hastalarda paraben karışımı 3, peru balzamu 1, kobalt 2, merkaptto karışımı 1, nikel 2, potasyum 1 ve koku karışımı 1 hastada pozitif reaksiyon vermişti. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Farklı merkezlerden ve coğrafik bölgelerden yapılan çeşitli çalışmaların sonucunda değişik seriler elde edilmiştir. Merkezler arasındaki farklı sonuçlarda o bölgenin demografik özellikleri ve hastaların klinik özelliklerinin farklılığının önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Maruz kalınan allerjenler bölgeden bölgeye değişmekte, hayat tarzı, yerel endüstri varlığı ve tedavi uygulamaları sonucu etkilemektedir. Bu farklılıklar nedeniyle en sık rastlanan tetikleyici allerjen değişebilmektedir^{14,15}. Günümüzde birbirinden bağımsız çalışan 3 majör grup tarafından önerilen üç ayrı standart seri vardır¹⁶. Bunlar European Environmental and Contact Dermatitis Research Group (EECDRG) tarafından önerilen Avrupa standart serisi, North American Contact Dermatitis grubu tarafından önerilen Amerikan standart serisi ve Japanese Society for Contact Dermatitis tarafından önerilen Japon standart serisidir. Avrupa ülkeleri gibi bizim ülkemizde de Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu (ICDRG) ile Avrupa Çevre ve Kontakt Dermatit Araştırma Grubu (EECDRG)'nun ortak işbirliğiyle oluşturulan ASYT serisi kullanılmaktadır. Standart seriler, düzenli olarak yapılan uluslararası kontakt dermatit grup toplantılarında değerlendirilmekte ve içerik sürekli yenilenebilmektedir. Eğer bir allerjenin pozitif reaksiyon sıklığı %1'in altında bulunursa, standart seriden çıkarılabilmektedir¹⁷.

Nikel, birçok alaşım ve kimyasal bileşikte bulunan bir metaldir, insanlar sürekli olarak bu metalle farklı oranlarda temas halindedir. Nikel, standart seride en sık saptanan allerjendir ve duyarlanma kadınlarda daha fazladır. Çalışmamızda nikel alerjisi kadınların %33,3'ünde varken, erkeklerin %16,3'ünde saptandı. Yapılan çalışmalarda nikel alerjisi oranı %12-38 arasında değişmektedir^{10,12,13,18,19}. Duyarlanmanın en sık sebebinin küpe takmak amacı ile kulakların delinmesi olduğu düşünülmektedir¹⁷. Nikel alerjisi yaşlı kadınlarda daha az, genç kadınlarda daha fazla görülmektedir. Gençlerin daha çok nikel içeren ucuz takı kullanmalarının bu durum üzerine etkili olduğu düşünülmektedir¹⁻¹⁷. Çalışmamızda da nikel alerjisi en çok 20-30'lu yaşlarında görülmekteydi. Potasyum dikromat (krom), çimento dışında da krom ile tabaklanan deri, pas önleyici boyalar, kereste koruyucuları, matbaa ve litografi kimyasalları, kül, galvanize levha, kibrit ucu, soğutma sıvısı ve makine yağı, tutkal, dökümhane kumu, manyetik bantlar (kromdioksit), deterjanlar ve çamaşır suyunda bulunmaktadır. Krom alerjisinin en sık mesleki nedeni çimento ile temastır. Son yıllarda çimento dermatitinin azalması, çimentoya demir sülfat eklenmesine bağlanmaktadır. İnsidansı mesleki dermatit nedeniyle başvuran hastalarda özellikle de erkeklerde daha fazladır¹⁷. Çalışmamızda potasyum dikromat pozitifliği erkeklerde oldukça yüksek oranda (%14,5) bulunmuştur. Bu hastalarımız çoğunlukla inşaat

işçisi ve çiftçiydi. Bunun nedeni içinde bulunduğumuz ilde ve çevresinde çimento ile temasının sık olması ve çimentoya demir sülfatın eklenmemesi olabilir. Yapılan çalışmalarda potasyum dikromata karşı reaksiyon gelişme oranları %3,8-21 arasında değişmektedir^{5,10,13,18,19}.

Thiuram, hem endüstriyel alanda, hem ev işlerinde kullanılan lastik maddelerin imalinde kullanılır. Lastik dermatitinin en sık sebebi eldivenlerdir ve sorumlu alerjen genellikle thiuramdır¹⁷. Thiuram bileşikleri ayrıca tarım alanında fungisid olarak, duvar kağıdı yapıştırıcıları ve boyalarda da bulunur¹⁷. Bazı çalışmalarda thiurama karşı hiçbir reaksiyon saptanmamıştır^{10,13,18,19}. Thiuram alerjisi çalışmamızda erkeklerde %13 bulundu ve kadınlarla aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Erkeklerde eldiven kullanımı alışkanlığı ve ilişkili meslek grupları nedeniyle daha yüksek oranda gördüğümüzü düşünmekteyiz.

Kobalt, porselen ve cam sanayinde sıklıkla kullanılan, mavimsi rengi sağlayan gri renkli bir metaldir. Ayrıca cila, boya ve baskı mürekkebinde, diş dolgularında da kobalt bulunabilir. Nikel ve kobaltın kimyasal yapıları, birbirlerinden ayrılmasını önleyecek derecede birbirine benzer. Kobalt alerjisi, nikel duyarlı olan bir kimsede, nikel duyarlı olmayanlara nazaran 20 kat daha fazla bulunmaktadır¹⁷. Yapılan çalışmalarda kobalt alerjisi %3,4-14,6 arasında değişmektedir^{5,12,13,18,19}. Çalışmamızda kobalt alerjisi %12,3 bulundu. Hastalarımızda nikel alerjisinin de oldukça yüksek olmasının bu pozitifliğe katkıda bulunduğunu düşünmekteyiz. Nikele karşı pozitif reaksiyon saptananların %17,8'inde kobalt pozitifliği de saptandı.

Paraben yiyecekler, ilaçlar ve kozmetiklerde en sık kullanılan koruyuculardan biridir. Yapılan bazı çalışmalarda parabene karşı pozitiflik oranı %1 civarındadır, günümüzde parabenlerin çok yaygın kullanıldığı göze alındığında bu oran düşük sayılabilmektedir²⁰. Yapılan çalışmalarda bu oran %0,2-7,3 civarındadır^{10,12,13}. Çalışmamızda %6,1 oranında bulunmuştur. Peru balzamu standart yama testi serisinde, koku duyarlanmasının bir göstergesi olarak yer alır. İçeriğinde birçok alerjen madde vardır. Bu yüksek oran, kozmetik ürünlerde, topikal preparatlarda ve ev işi temizlik ürünlerinde koku maddelerinin yaygın kullanımına bağlanmaktadır. Peru balzamina karşı pozitif yama testi genellikle parfüm alerjisine işaret eder¹⁷. Yapılan çalışmalarda peru balzamina karşı hastaların %2,1-8'inde pozitif reaksiyon saptanmıştır¹⁹. Çalışmamızda da hastaların %4,4'ünde peru balzamina karşı pozitif reaksiyon saptandı. Bu pozitiflik kadınlarda %1,8 iken, erkeklerde %6,6 olup daha yüksekti.

Kolofoni tonikler, saç bakım ürünleri, makyaj malzemeleri, rimel gibi kozmetik ürünlerde, yapıştırıcılarda, parlak kağıt, cila, mürekkep, boya, balmumu, koku maddeleri, lastik, sabun, sakız veya araba yüzeyinde bulunabilir¹⁷. Yapılan çalışmalarda kolofoni pozitifliği %0,8-6 aralığında bulunmuştur^{5,10,11,13,19}. Çalışmamızda bu oran %4,6 düzeyindeydi.

Merkapto karışımı ve merkaptobenzothiazole (MBT)'e karşı, kadın hastalar daha çok eldiven veya ayakkabı, erkek hastalar ise daha çok ayakkabı kullanımı ile duyarlılık kazanmaktadır. Diğer kaynaklar, lastik tutacaklar, maske, elastik

bant, bazı elastik elbiseler ve protezlerdir. MBT, lastik dışında makine yağları, antifriz, fungusit, yapıştırıcılar, tekstil ürünleri koruyucuları ve veteriner ilaçlarında da bulunabilir¹⁷. Çalışmamızda MBT'ye %2,6, merkapto karışımına ise %2,6 oranında pozitif reaksiyon saptandı. Bu oran diğer çalışmalarda merkapto karışımı için %0,2-5^{5,10-13,19}, MBT için %0,4-2,5^{5,10,11,19} bulunmuştur. Bazı çalışmalarda ise MBT'ye karşı reaksiyon saptanmamıştır^{13,18}.

Parafenilendiamin (PPD), özellikle siyah saç boyalarında kullanılan renksiz bir bileşiktir. Bu maddeye karşı kontakt duyarlanma en sık mesleki olarak berberlerde veya saç boyası ile temas eden kimselerde oluşur¹⁷. PPD geçici dövmelerde kına ile karıştırılarak hint kınası adı altında uygulanmaktadır. Özellikle yaz aylarında gençler arasında kullanımı çok yaygındır. Ülkemizde PPD alerjik olgular artan sayıda bildirilmektedir. Aileler ve alerjik olgular PPD reaksiyonu açısından bilgilendirilmelidir¹. Ayrıca kürk boyası ve matbaa mürekkebinde, deri işleme, lastik vulkanizasyonu, litografi ve fotoğrafçılıkta da kullanılabilir. PPD'ye bağlı kontakt dermatit sıklığı son yıllarda azalma eğilimi göstermektedir¹⁷. Çalışmamızda da %1,8 gibi düşük oranda pozitiflik saptadık.

Koku karışımı güzel ve kuvvetli koku veren organik bileşikler olup parfümler, kozmetik ürünlerde, deterjan, yumuşatıcı ve diğer ev temizlik ürünlerinde bulunmaktadır. Tatlandırıcılar, diş macunları, yiyecekler ve baharatlar da koku maddeleri içerir. Koku karışımı, parfüm alerjilerini açığa çıkarmakta faydalıdır, ama şüpheli pozitif reaksiyonların varlığında, hastanın kendi kullandığı parfüm ile de test yapılmalıdır^{18,17}. Yapılan çalışmalarda koku karışımına karşı %2-8 gibi değişik oranlarda reaksiyon saptanmıştır^{5,10-13,19}. Biz de koku karışımına karşı nispeten düşük oranda (%3,5) reaksiyon saptadık. Bu ürünlerin bölgemizde daha az kullanımı ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Benzokain, lokal anestetik ilaçlar dışında kaşıntı ve yanık için kullanılan bazı topikal ilaçlarda, iştah baskılayıcı veya öksürük kesici ilaçlarda da bulunabilir¹⁷. Benzokaine karşı reaksiyon bazı çalışmalarda yüksek iken (%11,25-%14)^{18,19} bazı çalışmalarda düşük oranda bulunmuştur (%0,2-%2,4)^{5,11,12}. Hastalarımızın hiçbirinde Demirgüreş ve ark. nın¹³ çalışması gibi benzokaine karşı pozitif reaksiyon saptanmadı. Aynı zamanda hastalarımızda benzokain içeren ilaç kullanım anamnezi de yoktu. Bu durumda ilaç anamnezi olmayan hastalarda rutin olarak yama testinde benzokain uygulanması gerekmediğini düşünmekteyiz.

Formaldehit başlıca endüstriyel ve medikal alanda temizlik ürünlerinde ve kozmetiklerde olmak üzere çok yaygın kullanılan duyarlandırıcı özelliği yüksek bir maddedir. Mesleki temas dışında en sık temas kaynakları cilt ve saç bakım ürünleri, kozmetikler ve tekstil ürünleridir. Şampuanlar formaldehit içerebilir, fakat su ile dilüsyona ve kısa süreli temasa bağlı olarak sadece çok hassas kişilerde sağlıklı deri ve yüzde dermatit oluşabilir¹⁷. Formaldehite karşı hastalarımızın %1,8'inde alerji gelişti. Bu daha önce yapılan çalışmalardaki %0,6-1,8 oranına benzerdi^{5,11,13,20}. Daha önce Aydın ilinden bildirilen bir çalışmada bu oran %19,5 olarak bildirilmiş, bu yüksek

oran yöre halkının kozmetik kullanma alışkanlığının fazla olması ile ilişkilendirilmiştir¹⁶.

Epoksi reçinesi, son yıllarda endüstriyel alanda en çok duyarlanmaya sebep olan maddelerden biridir. Birçok kullanım alanı vardır. Elektrik ekipmanlarında, kondansatörlerde, boyalarda koruyucu olarak, tutkal özellikli ve sertleştirici etkisiyle inşaat malzemelerinde ve plastik endüstrisinde kullanılır¹⁷. Çalışmamızda hastalarımızda %0,9 oranında pozitiflik elde edildi. Yöremizde endüstriyel ve sanayi alanın fazla gelişmemiş olması nedeniyle bu oran az olabilir.

N-izopropil-N-Fenil P-Fenilendiamin (IPPD) ağır lastik sanayi dışında, dalgiç maskesi, çizme, saat kayışı, gözlük zinciri ve ortopedik bandaj gibi lastik ürünlerinde de kullanılabilir²⁰.

Quaternium-15, başlıca kozmetik koruyucusu olarak kullanılan bir formaldehit serbestleştiricisidir. Formaldehit serbestleştiricileri, endüstriyel alanda ve günlük hayatta ev temizlik ürünleri ve kozmetiklerde kullanılır. Şampuanlar, losyon ve kremler, göz makyajı malzemeleri, banyo jelleri, sıvı sabunlar, traş ürünleri, dezenfektanlar, göz ve kulak damlaları, temizleyici ürünlerde de bulunabilir²⁰. Çalışmamızda %2,7 oranında pozitif reaksiyon saptandı.

Çalışmamızda neomisin sulfat, PTBF, yün alkolü, IPPD ve benzokaine karşı hiçbir hastada pozitif reaksiyon saptamadık. Son yıllarda yapılan bir araştırmada maliyeti düşürmek ve kontakt duyarlanmayı azaltmak amacı ile en sık alerjenlerden küçük bir alerjen serisi ile oluşan maddelerle alerji testi yapılması önerilmektedir¹⁶. Ancak bir alerjen bir ülkede veya bölgede herhangi bir duyarlanma yapmasa da bir başka bölgede sık rastlanan bir alerjen olabilmektedir. Bu nedenle bazı otörler rutin olarak AKD'li hastalarda ASYT'nin kullanılmasını tavsiye etmektedir¹. Uygulanan maddelere rağmen pek çok hastada negatif sonuç elde edilebilmektedir. Çalışmamızda hastaların %43,5'inde hiçbir maddeye karşı reaksiyon saptanmadı. Hastanın anamnezinde yer alan alerji yaptığını düşündüğü maddeler ile günlük kullandığı maddelerin de testte eklenmesi faydalı olabilecektir.

Bölgemizde daha önce benzer bir çalışma yapılmamış olması nedeni ile deri yama testi uygulanan 115 AKD'li hastada elde ettiğimiz bu sonuçların, bölgemizin alerjen özelliklerini ortaya çıkarması açısından yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Önder M: Alerjik kontakt dermatitler. *Turkderm* 2009;43:3-9.
2. Cohen DE, Brancaccio R, Andersen D, Belsito DV: Utility of a standard allergen series alone in the evaluation of allergic contact dermatitis: a retrospective study of 732 patients. *J Am Acad Dermatol* 1997;36:914-8.
3. Tüzün J, Karaduman A, Sürücü S, Müftüoğlu S, Dağdeviren A: Alerjik Kontakt Dermatitli Hastalarda Yama Testinin Klinik ve Histopatolojik Bulguları. *T Klin Dermatoloji* 1994;4:21 7.
4. Warshaw EM, Nelson D: Prevalence of patch testing and methodology of dermatologists in the United States: results of a cross-sectional survey. *Am J Contact Dermatitis* 2002;13:53-8.
5. Lavaron A: European Standard Series patch test results from a contact dermatitis clinic in Israel during the 7-year period from 1998 to 2004. *Contact Dermatitis* 2006;55:73-6.
6. Mowad CM: Patch testing: pitfalls and performance. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2006;6:340-4.
7. Belsito DV: The diagnostic evaluation, treatment and prevention of allergic contact dermatitis in the new millennium. *J Allergy Clin Immunol* 2000;105:409-20.
8. Onbaşı K: Alerjik hastalıklarda deri testleri. *Astım Allerji İmmünoloji* 2007;5:33-8
9. Boyvat A, Kontakt dermatit. *Allerjik Hastalıklar*. Ed. Mısırlıgil Z, 1. Baskı. Ankara, Antip A.Ş. 2004:359-82.
10. Akyol A, Gurgey E, Erdi H, Taspınar A: Evaluation of the patch test results with standard antigens in various types of eczema. *Contact Dermatitis* 1996;35:303.
11. Akasya-Hillenbrand E, Ozkaya-Bayazit E: Patch test results in 542 patients with suspected contact dermatitis in Turkey. *Contact Dermatitis* 2002;46:17-23.
12. Şendur N, Karaman G, Akyıldız Ü, Savk E: Kontakt dermatitli 100 hastanın yama testi sonuçlarının değerlendirilmesi. *T Klin Dermatoloji* 2001;11:11-5.
13. Demirgüneş FE, Ersoy Evans S, Boztepe G, Atakan N: Deri yama testi: Daha az madde içeren ön yama testi serisi daha pratik olabilir mi? *Türkderm* 2007;41:7-10.
14. Schnuch A, Geier J, Uter W, et al.: National rates and regional differences in sensitization to allergens of the Standard series. Population-adjusted frequencies of sensitization (PAFS) in 40,000 patients from a multicenter study (IVDK). *Contact Dermatitis* 1997;37:200-9.
15. Uter W, Ludwig A, Balda BR, et al.: The prevalence of contact allergy differed between population-based and clinic-based data. *J Clin Epidemiol* 2004;57:627-32.
16. Lachapelle JM, Ale SI, Freeman S, Frosch PJ, Goh CL, Hannuksela M: Proposal for a revised international standard series of patch tests. *Contact Dermatitis* 1997;36:121-3.
17. Akasya E, İzkaya-Bayazit E: Avrupa standart yama testi serisi. *Türkderm* 2001;35.
18. Balevi Ş: Kontakt dermatitli hastalarda yama testi sonuçları. *T Klin Dermatoloji* 1996;5:109-12.
19. Tunalı Ş, Acar A, Sarıcaoğlu H, Palalı Z, Tokgöz N: Kontakt dermatitli 400 hastada yama testi sonuçları. *T Klin Dermatoloji* 1995;5:71-7.
20. Akyol A, Boyvat A, Peksarı Y, Gurbey E: Contact sensitivity to standard series allergens in 1038 patients with contact dermatitis in Turkey. *Contact Dermatitis* 2005;52:333-7.