

Kontakt Dermatitli Hastalarda Yama Testi Sonuçları: Beş Yıllık Retrospektif Çalışma

Patch Test Results in Patients with Contact Dermatitis: A Five Years Retrospective Study

Dr. Asena Çiğdem DOĞRAMACI,^a
Dr. Mehmet Ali GÜRER^b

^aDermatoloji AD,
Mustafa Kemal Üniversitesi
Tıp Fakültesi, HATAY

^bDermatoloji AD,
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
ANKARA

Geliş Tarihi/Received: 22.04.2008
Kabul Tarihi/Accepted: 09.09.2008

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Asena Çiğdem DOĞRAMACI
Mustafa Kemal Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Dermatoloji AD,
HATAY
catahan85@yahoo.com

ÖZET Amaç: Yama testi allerjik kontakt dermatitin tanısını koymak ve sorumlu allerjenleri saptamak amacıyla geliştirilmiş dermatolojik tanı yöntemidir. Bu retrospektif çalışmada yama testi sonuçları değerlendirilmektedir. **Gereç ve Yöntemler:** Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Kontakt Dermatit Ünitesine Ocak 1997- Aralık 2001 tarihleri arasında başvuran, kontakt dermatit düşünülerek yama testi uygulanan 1171'i kadın, 414'ü erkek toplam 1585 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların tamamına 24 maddelik Avrupa Standart Serisi, 43 olguya ayrıca ek seriler, 56 olguya fotoyama testi ve 1239 olguya ayrıca kendi getirdiği maddeler ile yama testi uygulanmıştı. **Bulgular:** Allerjik kontakt dermatitin en sık ellerde görüldüğü ve yama testi pozitif olguların tamamını gözden geçirdiğimizde en sık duyarlanmanın nikelsülfata bağlı olduğu saptandı. Klormetilizotiazolin, yün alkoller, IPPD, merkaptokarışımı, etilendiamindihidroklorür, formaldehid ve kolofoni gibi maddeler nadir allerjenler olarak saptanmıştır. Merkaptobenzotiazol ve pirimin ile hiç pozitif reaksiyon elde edilememiştir. **Sonuç:** Testin uygulandığı hastaların mesleklerinin, metal allerjisi hikayesinin, atopi kriterlerinin, egzamç seyirinin, şüpheli allerjen madde hikayesinin ayrıntılı olarak sorgulanması gerekliliği anlaşıldı. Yine ek seriler ve hastanın allerji yaptığından şüphelendiği kendi maddeleri ile test yapmanın tanı koymada önemli olduğu saptandı. Ülkemizde uygulanacak standart yama testi serilerinde nadir rastlanan allerjenlerin yer alıp almamaları gerektiği yapılacak benzer çalışmalarla aydınlatılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yama testi, nikel sülfat, allerjenler

ABSTRACT Objective: The patch test is a dermatologic diagnostic method developed to diagnose contact dermatitis and to identify the allergens responsible. In this retrospective study patch test results were evaluated. **Material and Methods:** Patients who applied to the Contact Dermatitis Unit of the Gazi University Faculty of Medicine, Department of Dermatology between the periods of January 1997 and December 2001 and who were tested with the patch test with the consideration of contact dermatitis were retrospectively evaluated. There was a total of 1585 patients of whom 414 were male and 1171 female. Patch tests were conducted with the 24 material Standard European Series with an additional series in 43 cases, photopatch test series in 56 cases and personal materials brought by 1239 cases. **Results:** In this study, allergic contact dermatitis was found to be most frequent on the hands with most sensitization occurring with nickel sulphate in those found positive with the patch test. Materials like chloromethylthiazoline, wool alcohols, IPPD, mercapto mix, ethylenediaminehydrochloride, formaldehyde and colophony were found to be rare allergens. No positive reaction could be obtained with mercaptobenzothiazoline and pyrimine. **Conclusion:** The necessity of the patients' occupation, detailed history of metal allergy, atopic criteria, course of eczema, and history of suspicious allergic materials was comprehended. Additional series and the importance of personal materials that the patient considers allergic were also found to be important. The necessity of the use of some rare allergens in standard patch test series in our country remains to be elucidated by similar studies to be conducted.

Key Words: Patch test, nickel sulfate, allergens

Kontakt dermatit, iritan veya allerjik maddelerin deriye teması ile ortaya çıkan enflamatuvar bir cevaptır.¹ Farklı yayınlara göre değişmekle birlikte dermatoloji polikliniklerine başvuran hastaların yaklaşık %5-10'unu kontakt dermatitli hastalar oluşturmaktadır.² Diğer taraftan toplumun %2'den fazlasının ömürlerinde en az bir kez kontakt dermatit geçirdikleri tespit edilmiştir.³ Kontakt dermatit oluşum mekanizmasına göre allerjik kontakt dermatit ve iritan kontakt dermatit olarak ikiye ayrılabilir.

Tekrarlayan kontakt dermatit atakları gerek hastaya verdiği rahatsızlık, gerekse iş gücü azalması ve bu bağlamda maddi kayıplara da sebep olması nedeniyle sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle kontakt allerjenin saptanması ve allerjenle temasın en aza indirilmesi için hastanın bilgilendirilmesi dermatologların önemli görevleri arasındadır.

Yama testi, allerjik kontakt dermatit tanısını doğrulayan ve sorumlu allerjenin gösterilmesini sağlayan en önemli tanısal yöntemdir. Yama testi, hikayesi ve klinik görünümü ile kontakt dermatit düşünülen hastalarda şüpheli allerjenlerin, belirli konsantrasyonlarda, genellikle sırt derisine uygulanmasıyla yapılır.

Bu çalışmada, bölgemizde yaşayan ve Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Kontakt Dermatit Ünitesine başvuran, allerjik kontakt dermatit öntanısı düşünülerek yama testi yapılan hastalarda en sık rastlanan kontakt allerjenleri ve özelliklerini tespit etmek amacıyla, Ocak 1997-Aralık 2001 tercihleri arasında yapılan yama testi sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalara, Avrupa Standart Serisinin yanı sıra gerekli görüldüğü durumlarda ek seriler ve kendi getirdikleri maddelerle de yama testi yapılmıştı. Allerjenlerin yaş, cinsiyet, atopi zemini, lezyon lokalizasyonu, meslek farklılıkları gibi değişkenlere göre dağılımı incelendi. Standart seri, ek seriler ve hastanın kendi getirdiği maddelerle yapılan yama testinin kontakt allerjeni saptamadaki rolü tartışıldı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Kontakt Dermatit Ünitesine Ocak 1997-

Aralık 2001 tarihleri arasında başvuran ve klinik olarak kontakt dermatit düşünülerek yama testi uygulanan 1171'i kadın, 414'ü erkek toplam 1585 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

Kontakt dermatit tanısı dermatolojik muayene ile klinik olarak konulmuş ve histopatolojik bulgular spesifik olmadığından biyopsiye gerek duyulmamıştı. Olguların, yama testinin uygulanacağı sırt bölgesine en az bir haftadır lokal kortikosteroidli ilaç sürmemiş olmasına, en az üç haftadır sistemik kortikosteroid ve antihistaminik kullanmamış ve en az üç haftadır ultraviyole ışınına maruz kalmamış olmasına özen gösterilmişti. immünsüpresif veya sitostatik ilaç kullananlar, hücrel immüniteyi bozan sistemik hastalığı olan olgulara yama testi uygulanmamıştı. Hamile kadınlara ve yenidoğanlara da test uygulanmamıştı.

Olgular yaş, cinsiyet, hastalık süresi, egzamç lokalizasyonu ve morfolojisi, meslek, atopi, ilaç ve kozmetik allerjisi hikayesi, ev ve çevre özellikleri, hobileri ve metal allerjisi hikayesi yönünden detaylı olarak değerlendirilmiş ve hasta takip protokolüne kaydedilmişti. Atopik olguların belirlenmesinde Hanifin ve Rajka kriterleri esas alınmıştı.⁴

Yama testi, Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun belirlediği konsantrasyon ve taşıyıcılarda hazırlanan Avrupa Standart Serisindeki 24 allerjen ile hastaların üst sırt bölgelerine kapalı olarak yapılmıştı. Gerekli görüldüğü durumlarda ek seriler ve hastanın kendi şüpheli maddeleri de teste eklenmişti. Ayrıca 56 kişiye de fotoyama testi uygulanmıştı. Testin okumaları uygulandıktan 48 ve 72 saat sonra, şüpheli olgularda ise 96-120. saatlerde de gerçekleştirilmişti. Testin değerlendirilmesi, Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun belirlediği kriterlere göre yapılmıştı.⁵

Ayrıca bazı hastaların kendi getirdikleri çeşitli ürünler de test edilmişti. Saç boyası %2, şampuanlar %5, diş macunu %1 su ile dilüe edilerek uygulanmıştı. Lastik/deri eldiven gibi solid ürünler de hastanın sırtında kapalı yama testi yöntemi ile test edilmişti. Değerlendirme sonucunda pozitif reaksiyon veren allerjenleri içeren maddelerin listesi hastaya verilmiş ve bu maddelerden sakınma yolları anlatılmıştı.

Verilerin dokümantasyonu ve değerlendirilmesinde "SPSS for Windows Release 10,0 (1999) standart versiyon" bilgisayar paket programından yararlanıldı. Sonuçların karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı k-kare testi ile araştırıldı.

BULGULAR

Değerlendirmeye 1171 (%73.9)'i kadın, 414 (%26.1)'ü erkek toplam 1585 olgu alındı. Olguların yaşları 1-81 arasında değişmekteydi (ortalama: 33.5 ± 0.68). Tüm yaş gruplarında kadınlar çoğunlukta idi. Olguların hastalık süresi bir hafta ile 432 ay arasında değişmekte olup ortalama 31.4 ± 2.48 ay olarak belirlendi. Olguların %36.2'sinde el bölgesinde allerjik kontakt dermatit saptandı. Bunu %22.1 ile yüz tutulumu, %10.6 ile yüz-kol-bacaklar takip ediyordu.

Bin beş yüz seksen beş olgunun 509 (%32.1)'u 24 maddelik standart seri allerjenleri ile toplam 898 pozitif reaksiyon verdi. Ek seri allerjenleri uygulanan 43 olgunun 9'unda (%20.9) pozitif reaksiyon saptandı. Bin iki yüz otuz dokuz olguya Avrupa Standart Serisine ek olarak kendi getirdikleri maddeler ile de test yapıldı. Bu olguların da %31.4'ü sadece kendi getirdiği maddeler ile, %45.8'i ise hem Avrupa Standart Seri allerjenleri hem de kendi getirdiği maddeler ile pozitif reaksiyon verdi (Tablo 1). Standart seri allerjenleri ile pozitif reaksiyon veren 509 olgunun 422'si tek allerjen ile duyarlanma (tekil duyarlanma), 87'si birden fazla allerjen ile duyarlanma (çoğul

TABLO 1: Olguların etkenin saptandığı yama testi serisine göre dağılımı.

	Pozitif olgu sayısı (%)	Toplam
Avrupa Standart Seri	509 (%32.1)	1585
Ek seriler	9 (%20.9)	43
Kendi getirdiği maddeler	389 (%31.4)	1239
Avrupa Standart Seri + Kendi getirdiği maddeler	568 (%45.8)	1239

duyarlanma) gösterdi. Kadınların %35.2' sinde, erkeklerin ise %23.4'ünde pozitif reaksiyon saptandı. Cinsiyete göre pozitif reaksiyon verme yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p= 0.001).

Standart serideki 24 allerjene karşı toplam 609 pozitif reaksiyon saptandı. Bunların 475'i kadınlarda, 133'ü erkek olgularda elde edilen sonuçlardı. Sık pozitif reaksiyon veren standart seri allerjenleri ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Çalışmamızda 1-15 yaş grubunda olan 33'ü erkek, 66'sı kız toplam 99 çocuk olgunun 26'sında standart seri allerjenlerine karşı 29 pozitif reaksiyon elde edildi. Bu yaş grubunda %55.5 ile en fazla nikel sülfata karşı pozitif reaksiyon elde edildi. İkinci sırada neomisin sülfat (%11.1) allerjisi gelmekte, bunu sırasıyla %7.4 ile kobalt klorür, parafenilendiamin, koku karışımı, %3.7 ile potasyum dikromat, IPPD (parafenilendiamin-siyah lastik karışımı), merkaptto karışımı, epoksi reçinesi ve paraben karışımı takip etmekteydi.

TABLO 2: Sık pozitif reaksiyon veren standart seri allerjenleri ve cinsiyete göre dağılımı.

Test edilen allerjen	Pozitif reaksiyon sayısı (%)	Kadınlarda pozitif reaksiyon sayısı (%)	Erkeklerde pozitif reaksiyon sayısı (%)	P değeri*
1- Potasyumdikromat	35 (2.2)	23 (2.0)	12 (2.9)	p> 0.05
2- Neomisin sülfat	19 (1.2)	11 (0.9)	8 (1.9)	p> 0.05
3- Tiuram karışımı	15 (0.9)	10 (0.8)	5 (1.2)	p> 0.05
4- Parafenilendiamin	20 (1.3)	14 (1.2)	6 (1.4)	p> 0.05
5- Kobalt klorür	70 (4.4)	56 (4.8)	14 (3.4)	p> 0.05
6- Peru Balsamı	46 (3.0)	31 (2.7)	15 (3.7)	p> 0.05
7- Paraben karışımı	16 (1.0)	9 (0.8)	7 (1.7)	p> 0.05
8- Koku karışımı	35 (2.2)	28 (2.4)	7 (1.7)	p> 0.05
9- Quaternium 15	15 (0.9)	11 (0.9)	4 (1.0)	p> 0.05
10- Nikelsülfat	286 (18.0)	248 (21.2)	38 (9.2)	p< 0.05

*Ki-kare test.

TABLO 3: Standart seride en fazla pozitif reaksiyon veren allerjenlerin meslek gruplarına göre dağılımı.

Lokalizasyon	Potasyum dikromat		PPD		Tiuram karışımı		Kobalt		Nikel		Koku karışımı		Peru balzamu		Neomisin	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Öğretmen	-		2	11.8	3	12.5	6	12.0	39	13.7	4	12.9	5	13.1	3	14.3
Öğrenci	5	16.1	2	11.8	-		8	16.0	75	26.3	4	12.9	5	13.1	2	9.5
Ev hanımı	7	22.6	3	17.6	12	50.0	14	28.0	66	23.1	5	16.1	13	34.2	4	19.0
Büro işi	3	9.7	2	11.8	5	20.8	5	10.0	46	16.1	9	29.0	8	21.0	4	19.0
Emekli	7	22.6	2	11.8	1	4.2	4	8.0	10	3.5	3	9.7	3	7.9	4	19.0
Sağlık personeli	7	22.6	2	11.8	2	8.3	7	14.0	25	8.8	3	9.7	-		1	4.8
Metal sanayi çalışanı	1	3.2	-		1	4.2	1	2.0	3	1.0	1	3.2	1	2.6	-	
Kimya sanayi çalışanı	-		-		-		1	2.0	4	1.4	-		2	5.3	-	
Kuaför/Berber	-		2	11.8	-		2	4.0	2	0.7	-		1	2.6	-	
Çiftçi-çiçekçi	-		-		-		-		-		-		-		-	
Çocuk	1	3.2	2	11.8	-		2	4.0	15	5.3	2	6.4	-		3	14.3
Toplam	31		17		24		50		285		31		38		21	

Olguların kendi getirdikleri maddeler ile 30 pozitif reaksiyon saptandı. İlk sırada şampuan ve sabun allerjisi görülürken, bunu kozmetikler ve saç boyası izlemekteydi.

Standart serideki pozitif reaksiyonlar yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde bütün lokalizasyonlarda en sık nikel sülfata karşı pozitif reaksiyon saptandı.

Standart seride pozitif reaksiyon veren allerjenlerin meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Çalışmaya alınan olguların 205 (%12.9)'i atopikti. Atopik olguların %37.6'sı, atopik olmayanların ise %31.3'ü standart seri allerjenleri ile pozitif reaksiyon verdi. Atopik olan ve olmayanlar arasında duyarlanma sıklığı açısından anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0.078$). Standart seride pozitif reaksiyon veren bazı allerjenlerin, olguların atopi durumuna göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Avrupa Standart Seri allerjenleri ile test uygulanan 1585 olgunun 1076 (%67.9)'sı negatif reaksiyon gösterirken, 509 olgu pozitif reaksiyon gösterdi. Pozitif olguların %26.6'sı sadece bir allerjen ile, %5.5'i ise birden fazla allerjen ile pozitif reaksiyon göstermişti. Tekil duyarlanmaya en fazla nikel sülfat (%52.8) yol açmıştı. Çoğul duyarlanma gösteren olguların %51.7'sini metal allerjenler ile pozitif reaksiyon veren olgular oluşturuyordu.

TABLO 4: Standart seride pozitif reaksiyon veren bazı allerjenlerin olguların atopi durumuna göre dağılımı

Allerjenler	Atopi var		Atopi yok		P*
	n	%	n	%	
Potasyumdikromat	5	5.4	30	5.7	$p>0.05$
Kobalt klorür	7	7.5	63	12.0	$p>0.05$
Peru balzamu	9	9.7	37	7.0	$p>0.05$
Koku karışımı	5	5.4	30	5.7	$p>0.05$
Nikelsülfat	47	50.5	244	46.5	$p>0.05$

*Ki-kare test

Çalışmamızda 43 olguya ek seri allerjenleri ile yama testi uygulandı. Ek seriler ile test edilen 43 olgunun 9'unda pozitif reaksiyon elde edildi. Dental seri 16 olguya uygulandı ve 5 olguda pozitif reaksiyon alındı. Boya serisi bir olguya yapıldı ve pozitif sonuç alındı. Yine yedi olguya güneş koruyucu seri ile test yapıldı ve birinde izoamil metoksicinamata karşı reaksiyon tespit edildi. Kuaför seri iki olguya yapıldı ve her ikisinde de pozitif reaksiyon görüldü. Steroid seri 13 olguya, medikal seri 4 olguya uygulandı. Hiçbirinde pozitif reaksiyon saptanmadı. Çalışmamızda 56 olguya fotoyama testi uygulandı. Ancak dört olguda pozitif reaksiyon elde edildi.

Olguların 1239'u kendi getirdiği ürünlerle de test edilmişti. Sabun 242 olguda ve şampuan 213 olguda pozitif reaksiyon gösterdi. Bunu sırasıyla kozmetikler ve deterjanlar takip ediyordu. Meslekler

TABLO 5: Hastanın kendi getirdiği, pozitif reaksiyon veren maddelerin lezyon lokalizasyonuna göre dağılımı

	Göz	El	Gövde	Yüz	Dudak	Yüz-Ekstremite	Tüm vücut	Aksilla	El-ayak	Ayak	Genital
Sabun	11	124	16	48	8	34	2	2	8	3	5
Şampuan	17	79	18	59	10	22	10	3	8	1	1
Kozmetik	11	21	7	29	5	4	4	3	2	1	-
Deterjan	-	32	3	6	1	5	2	-	3	-	-
Diş macunu	-	3	-	3	4	-	1	-	-	-	-
Tıraş köpüğü	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Oje	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Saç boyası	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Kolonya	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Gülsuyu	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Madecassol	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bepanthen	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Alçı	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rosa jel	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ketoral	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Bali	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Tiner	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sirke	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Defne	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Toplam	35	225	34	132	26	59	18	8	17	4	5

gözününe alındığında kendi getirdikleri ürünler ile allerjik reaksiyon en sık emeklilerde (%50) görüldü. Diş macunu ise %33.3 oranı ile özellikle öğrenciler arasında başta gelen allerjen olarak saptandı. Olguların kendi getirdiği, pozitif reaksiyon veren maddelerin, lezyon lokalizasyonuna göre dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Standart allerjenler ve ek seri allerjenleri ile negatif reaksiyon gösteren ancak kendi getirdiği maddeler ile pozitif reaksiyon gösteren 389 (%31.4) olgu saptandı.

Standart seri allerjenlerinin neden olduğu irritan reaksiyonları ele aldığımızda tüm allerjenlerin yaptığı toplam 181 irritan reaksiyon görüldü. Bin beşyüz seksen beş olgunun hiçbirinde kızgın sırt sendromu (angry back) gözlenmedi. Çalışmamızda ev-çevre değişimi, seyahat öyküsü, lezyonların mevsimsel değişkenliği de sorgulandı. Ancak sadece lezyonların yaz aylarında artış göstermesi dışında fark saptanmadı.

TARTIŞMA

Yama testi, allerjik kontakt dermatit (AKD) tanısını koymaya yarayan önemli bir dermatolojik tanı

yöntemidir. Çalışmamızda değerlendirmeye alınan hastaların %73.9'unun kadın, ortalama yaş grubunun 33.5, ortalama hastalık süresinin 31.4 ay oluşu, yöremizde kontakt dermatitin daha çok kadınlarda ve genç erişkinlerde görüldüğünü ve hastalık kronikleştikten sonra hastaneye müracaat edildiğini düşündürdü.

Olguların %36.2'sinde AKD bölgesi ellerdi. Çalışmamızı destekler nitelikte Kuzey Amerika Kontakt Dermatit Grubu'nun 3400 hasta ile yaptıkları bir çalışmada %31.0 ile el egzeması ilk sırayı almaktadır.⁶

Çalışmamızda 1585 olgunun 898 (%56.6)'inde yama testi ile en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon saptandı. Christopherson ve ark.nın çalışmasında %63.5, Utaş ve ark'nın çalışmasında %35.2, Akyol ve ark.'nın çalışmasında %32.3 olarak bulunmuştur.⁷⁻⁹ Sonuçlarımız allerjik reaksiyon oranı bakımından literatür ile uyumludur. Bazı çalışmalardaki düşük oranlar test endikasyonunun geniş tutulmuş olması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda yama testi pozitif olguların tamamını gözden geçirdiğimizde en sık duyarlanma-

nın nikel sülfata bağlı olduğu dikkati çekmektedir (%18.0). Nikel sülfattan sonra sırasıyla kobalt klorür, Peru balzamu, koku karışımı, potasyum dikromat, parafenilendiamin, neomisin sülfatı en sık pozitif reaksiyon veren allerjenler olarak saptadık. Farklı ülkelerden yapılan çalışmalarda da nikel sülfat yama testinde en sık rastlanan kontakt duyarlandırıcı maddedir.¹⁰⁻¹³ Türkiye'den Akasya-Hillenbrand ve ark.nın 542 hasta ile yaptıkları çalışmada ise yine nikel sülfat, potasyum dikromat, palladyum klorür en sık allerjenler olarak saptanmıştır.¹⁴ Bizim çalışmamızda ise tiuram karışımı, yün alkoller, merkapt karışımı, formaldehid, kolofoni daha az oranda pozitif reaksiyon vermiştir. Ayrıca klormetilizotiazolin ile sadece bir olguda pozitif reaksiyon saptanmış, merkaptobenzotiazol ve pirimin ile ise olguların hiçbirinde reaksiyon gözlenmemiştir.

Nikel sülfat, %18.0 pozitif reaksiyonla en sık pozitif reaksiyon veren allerjendi. Christophersen ve ark. bu oranı %15.6 olarak saptamıştır.⁷ İtalya'da genç kızlar arasında en sık allerjik kontakt dermatit nedeninin, küçük yaşta kulak delinmesi ile birlikte nikel içeren küpe kullanımı olduğu bildirilmiştir.¹⁵ Çalışmamızda da nikel sülfat, kadın olgularda erkeklere nazaran pozitif reaksiyon gösterme oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Nikel alerjisinin daha çok genç kadın olgularda pozitif reaksiyon göstermesi diğer çalışmaları desteklemektedir.^{7,14} Bu durum yörenizde son zamanlarda genç kadınların çok sık nikel içeren takıları kullanmaları ve gençler arasında moda haline gelen piercing (hızma) ile açıklanabilir.

Çalışmamızda kobalta karşı duyarlanma oranının nikel allerjisi ile paralel olarak yaşla birlikte arttığı görülmüştür. Kobalt ve nikel doğada genellikle birlikte bulunan iki metaldir. Çalışmamızda Peru balzamu, nikel sülfat ve kobalt klorürden sonra en sık saptanan allerjendi (%2.9). Yaşlılar arasında ise nikel sülfattan sonra en sık görülen allerjendi. Duyarlanmanın oluşabilmesi için uzun bir süre allerjenle temasın gerekliliği, yaşlı olgularda daha sık pozitif reaksiyon görülmesini açıklayabilir. Çalışmamızla uyumlu olarak son yıllarda

koku karışımı ve Peru balzamına karşı duyarlanma oranının arttığını gösteren yayınlar vardır.¹⁶ Bu durum bize parfüm içeren kozmetik kullanımının sınırlandırılması gerektiğini düşündürdü. Potasyum dikromat çalışmamızda dördüncü sıklıktaki allerjen olmakla birlikte ülkemizde yapılan diğer çalışmalara nazaran az oranda reaksiyon saptanmıştır.¹⁷ Potasyum dikromat allerjisinin en sık nedeni çimentodur. Bugün çimento yapımında üç değerlikli ferroz sülfatın kullanımının artması ekzemada azalmanın en önemli nedeni olarak açıklanmaktadır. Koku karışımı da çalışmamızda sık oranda (%2.2) saptanan allerjenlerden biriydi. Kozmetik ürünleri, ev işi temizlik ürünlerinde sıklıkla kullanılan koku karışımı daha çok yüz, göz çevresi ve ellerde reaksiyon göstermekteydi. Bu nedenle, hastalara parfüm içermeyen ürün kullanımının önerilmesi bu bölgedeki ekzema sıklığını azaltabilir. Parafenilendiamin, berberler ve kuaförler için önemli bir meslek allerjenidir. Saç boyalarında yer alan parafenilendiamine karşı duyarlanma da çalışmamızda düşük oranda bulunmuştur (%1.3). Al-Sheikh ve ark.nın 271 olgu ile yaptıkları çalışmada parafenilendiamin allerjisi %9.2 olarak saptanmıştır.¹⁰ Çalışmamızda kadın olgularda pozitif reaksiyonların erkeklere oranla fazla görülmesi dikkati çekmiştir. Bu durum kadınların saç boyama alışkanlıkları ile açıklanabilir.

Brasch ve ark., 15 yaşın altındaki 416 olgunun 170 (%40.9)'inde en az bir allerjene karşı pozitif reaksiyon elde etmişlerdir.¹⁸ En sık pozitif reaksiyon veren allerjen ise nikel sülfat (%15.9) olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda 1-15 yaş grubunda bulunan 99 olgunun 26 (%26.3)'sında bir ya da birkaç allerjene karşı pozitif reaksiyon elde edilmiştir. Nikel sülfat en sık allerjendir (%55.5). Çocuk olguların kendi getirdikleri maddeler ile 30 pozitif reaksiyon saptanmıştır. Çalışmamızda parafenilendiaminin çocuk yaş grubunda sık pozitif reaksiyon vermesi dikkat çekicidir. Bu durum, ülkemizde çocukların küçük yaşlarda iş hayatına başlamaları ile açıklanabilir. Literatürle benzer olarak çalışmamızda da nikel sülfat kız çocuklarda daha sık saptanan allerjendir.¹⁸⁻²⁰ Bu durum, kız çocuklarının nikel içeren metal süs eşyalarına daha meraklı ol-

maları ve sık kullanmaları ile ilgili olabilir.

Çalışmamızda en sık reaksiyonun ellerde olduğunu saptadık. Bu sonuç literatürle uyumlu olmakla birlikte oranlar daha yüksek bulunmuştur.¹⁴ Bu da çalışmaya alınan olgu sayısının diğer çalışmalara nazaran yüksek olması ile açıklanabilir.

Bin beş yüz seksen beş olgunun 205 (%12.9)'i atopik olarak değerlendirildi. Türkiye'de atopi sıklığı ile ilgili güvenilir bir veri olmamakla birlikte bu oran genel populasyon için bildirilen atopi sıklığının (%10-20) sınırları içerisinde yer almaktadır.²¹ Ancak atopi zemininin belirlenmesinde farklı kriterleri esas aldığı için çeşitli çalışmaları birbirleriyle kıyaslamak yanıltıcı olabilir.

Çalışmamızda 43 olguya ek seri allerjenleri ile yama testi uygulandı. Ek seriler ile test edilen 43 olgunun 9 (%20.9)'unda pozitif reaksiyon elde edildi. Dolayısıyla her olguya değil ama seçilmiş vakalara ek seriler ile test yapılması AKD tanısını doğrulamada oldukça önemlidir.

Olguların 1239'u kendi getirdiği ürünlerle de test edilmişti. En sık reaksiyon sabun ve şampuna karşı gelişmişti. Bunu sırasıyla kozmetikler ve deterjanlar takip ediyordu. Günümüzde şampuan ve kozmetik tüketiminin artması, eldiven kullanma

alışkanlığının henüz tam olarak kitlelere kazandırılmamış olması bu sonucu doğurmuş olabilir. Diş macunu ise özellikle öğrenciler arasında allerjen olarak sık gözlemlendi. Bunun sebebi diş fırçalama alışkanlığının gençler arasında daha yaygın olması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda standart allerjenler ve ek seri allerjenleri ile negatif reaksiyon gösteren ancak kendi getirdiği maddeler ile pozitif reaksiyon gösteren 389 olgu saptandı. Olgular kendi getirdikleri maddeler ile test edilmeseydi olguların %24.5'inde AKD saptanamayacaktı. Bu nedenle, yama testi yapılacak hastaların allerji yapabileceğinden şüphe ettikleri maddeleri beraberlerinde getirmeleri etkenin saptanması açısından çok yararlıdır.

Ülkemizde yama testinin birçok merkezde uygulanmasına karşın, bu konuda geniş kapsamlı çalışmalar fazla değildir. Standart seride uyguladığımız ve hiç pozitif reaksiyon elde edemediğimiz merkaptobenzotiazol ve pirimin ile beraber %0.06-0.2 arası pozitif reaksiyon elde ettiğimiz klormetilizotiazolin, yün alkoller, IPPD, merkaptokarışımı, etilendiamindihidroklorür, formaldehid ve kolofoni ülkemizde uygulanacak standart yama testi serilerinde yer alıp almamaları gerektiği yapılacak benzer çalışmalarla aydınlatılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Cerio R, Jackson WF: Allergic Skin Disorders: Wolfe Publishing Limited, London 1992. p.56-65.
2. Schnuch A, Uter W, Geier J, Gefeller O; IVDK study group. Epidemiology of contact allergy: an estimation of morbidity employing the clinical epidemiology and drug-utilization research (CE-DUR) approach. *Contact Dermatitis*. 2002 ;47:32-9.
3. Lucky AW, Gleen JL, Fischer TJ. Allergic disease of the skin. In:Lawlor GJ, Fischer TJ (eds). *Manual of Allergy and Immunology*. 2nd ed. Boston/Toronto: Little and Brawn Company; 1988. p.191.
4. Hanifin JM, Rajka G: Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1980; 92: 44-7.
5. Krasteva M. Contact dermatitis. *Int J Dermatol*. 1993 ;32:547-60.
6. Marks JG Jr, Belsito DV, DeLeo VA, Fowler JF Jr, Fransway AF, Maibach HI, et al. North American Contact Dermatitis Group patch-test results, 1996-1998. *Arch Dermatol*. 2000 ;136:272-3.
7. Christophersen J, Menné T, Tanghøj P, Andersen KE, Brandrup F, Kaaber K, Osmundsen PE, et al. Clinical patch test data evaluated by multivariate analysis. *Danish Contact Dermatitis Group. Contact Dermatitis*. 1989 ;21:291-9.
8. Utaş S, Soyuer Ü: Konrakt Dermatit'li Hastalarda Patch Test Sonuçları. *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 1992; 2:113-7
9. Akyol A, Boyvat A, Peksari Y, Gürgey E. Contact sensitivity to standard series allergens in 1038 patients with contact dermatitis in Turkey. *Contact Dermatitis*. 2005;52:333-7.
10. al-Sheikh OA, Gad el-Rab MO. Allergic contact dermatitis: clinical features and profile of sensitizing allergens in Riyadh, Saudi Arabia. *Int J Dermatol*. 1996;35:493-7.
11. Fan WX, Zhao B. Study on Chinese common allergens of contact dermatitis. *Derm Beruf Umwelt*. 1990 ;38:158-61.
12. Davis MD, Scalf LA, Yiannias JA, Cheng JF, El-Azhary RA, Rohlinger AL, et al. Changing trends and allergens in the patch test standard series: a mayo clinic 5-year retrospective review, january 1, 2001, through december 31, 2005. *Arch Dermatol*. 2008;144:67-72.
13. Fors R, Persson M, Bergström E, Stenlund H, Szymne B, Stenberg B. Nickel allergy--prevalence in a population of Swedish youths from patch test and questionnaire data. *Contact Dermatitis*. 2008;58:80-7.
14. Akasya-Hillenbrand E, Ozkaya-Bayazit E. Patch test results in 542 patients with suspected contact dermatitis in Turkey. *Contact Dermatitis*. 2002;46:17-23.

15. Önder M, Aksakal B, Gürer MA, Makki S: Kontakt dermatitli hastaların yama testi sonuçları ve klinik özellikleri. III. Uluslararası TÜRKOD Kurultayı, İzmir (Bildiri kitabı) 1994; 218-9.
16. Castiglioni G, Carosso A, Manzoni S, Nebiolo F, Bugiani M. Results of routine patch testing of 834 patients in Turin. Contact Dermatitis. 1992 ;27:182-5.
17. Sarıcaoğlu H, Tunalı Ş, Tokgöz N, Palalı Z: Kontakt dermatitte yama testi sonuçları. Türk-derm 1996; 30: 177-82.
18. Brasch J, Geier J. Patch test results in school-children. Results from the Information Network of Departments of Dermatology (IVDK) and the German Contact Dermatitis Research Group (DKG) Contact Dermatitis. 1997 ;37:286-93.
19. Onder M, Adisen E. Patch test results in a Turkish paediatric population. Contact Dermatitis. 2008;58:63-5.
20. Hogeling M, Pratt M. Allergic contact dermatitis in children: the Ottawa hospital patch-testing clinic experience, 1996 to 2006. Dermatitis. 2008;19:86-9.
21. Özkaya-Bayazıt E, Güngör H, Özinan N, Özarmağan G: Yama testi uygulanan 225 el ekzermalı hastanın mesleki faktörler ve atopi yönünden değerlendirilmesi Türkderm 1999; 33: 160-6.