

# Alerjik Kontakt Dermatit Tanısıyla Deri Yama Testi Yapılan 775 Hastanın Sonuçları

## Patch Test Results of 775 Patients with Allergic Contact Dermatitis

Simin Ada, Ülkü Aşkın, Ayşe Tülin Güleç, Deniz Seçkin

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Alerjik kontakt dermatite yol açan alerjenler gerek ülkeler arasında, gerekse aynı ülkenin farklı coğrafik bölgelerinde ve zaman içerisinde değişkenlik göstermektedir. Deri yama testi sonuçlarının farklı merkezlerde belli aralıklarla tekrar değerlendirilerek karşılaştırılması önemlidir. Bu çalışmanın amacı, alerjik kontakt dermatit tanısı alan ve deri yama testi yapılan hastalarda sonuçların toplu olarak değerlendirilmesiydi.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada, polikliniğimizde Mayıs 1997 ile Mart 2009 tarihleri arasında alerjik kontakt dermatit tanısıyla deri yama testi yapılan 775 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri ile kontakt dermatitin yerleşim yeri ve deri yama testi sonuçları kaydedildi.

**Bulgular:** Deri yama testi yapılan 775 hastanın 581'i (%75,2) kadın, 194'ü (%25) erkekti. Hastaların 735'inde Avrupa standart serisi, 318'inde hem Avrupa standart serisi hem de kozmetik serisi, 40'ında ise sadece kozmetik serisiyle deri yama testi yapıldı. Avrupa standart serisi ile yama testi yapılan 735 hastanın 255'inde (%34,7) en az 1 pozitif reaksiyon saptandı. En sık reaksiyona yol açan 5 Avrupa standart serisi alerjeni sırasıyla; nikel sülfat (%17,3), kobalt klorid (%7,2), potasyum dikromat (%3), koku karışımı (%2,9) ve parafenilendiamin baz (%2,6) idi. Kozmetik serisi ile yama testi yapılan 358 hastanın 82'sinde (%22,9) en az 1 pozitif reaksiyon saptandı. Kozmetik serisi alerjenleri arasında en sık pozitif reaksiyon saptanan 5 alerjen ise sırasıyla; octyl gallate (%3,9), thimerosal (%2,2), sorbitan sesquioleate (%2), Euxyl K 400 (%2) ve metildibromo glutarobromonitril (%1,4) idi.

**Sonuç:** Çalışmamız, merkezimizin 12 yıllık süreçteki kontakt alerjen profilini göstermektedir. En sık saptanan alerjenler ve sıklık oranları, Türkiye'nin çeşitli illerindeki merkezler arasında değişkenlik göstermektedir. Kontakt alerjen profilindeki bölgesel farklılıklar, aynı zaman diliminde yapılacak yeni çalışmalarla değerlendirilmelidir. Kozmetik alerjisi şüphesi olan hastalarda, kozmetik serisiyle yapılan deri yama testinde, özellikle octyl gallate'a karşı izlenen alerjik reaksiyonların sıklığı dikkat çekmektedir. (*Türkderm* 2010; 44: 187-92)

**Anahtar Kelimeler:** Alerjik kontakt dermatit, yama testi

### Summary

**Background and Design:** The allergens responsible for allergic contact dermatitis vary among countries and even between different geographical regions within the same country over time. It is of great importance to perform the patch test at certain intervals, to evaluate the results in different centers and to compare them afterwards. Our aim was to evaluate the patch test results in our patients with allergic contact dermatitis.

**Material and Method:** The records of the patients with allergic contact dermatitis, who had been patch tested between May 1997 and March 2009, were analyzed retrospectively. The demographic features such as age and sex, localization of the contact dermatitis, and the patch test results were recorded.

**Results:** Of the 775 patients, 581 (75.2%) were females and 194 (25%) males. Of all patients, 735 were patch tested with the European Standard Series, 318 - with both the European Standard Series and cosmetic series, and 40-with cosmetic series alone. Of the patients tested with the European Standard Series, 255 (34.7%) had at least one positive reaction. The most frequent allergen in the European Standard Series was nickel sulfate (17.3%), followed by cobalt chloride (7.2%), potassium dichromate

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Simin Ada, 5 Sok. No: 48 Bahçelievler, Ankara, Türkiye  
E-posta: siminada@hotmail.com **Geliş Tarihi/Received:** 18.03.2010 **Kabul Tarihi/Accepted:** 24.06.2010

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



(3%), fragrance mix (2.9%), and p-phenylenediamine base (2.6%). Of the 358 patients tested with cosmetic series, 82 (22.9%) had at least one positive reaction. The 5 most frequently observed cosmetic series allergens were octyl gallate (3.9%), thimerosal (2.2%), sorbitan sesquioleate (2%), Euxyl K 400 (2%) and methylidibromo glutaronitrile (1.4%).

**Conclusion:** Our study shows the contact allergen profile of our center over 12 years. The most common allergens and their frequency differ between centers in various cities in Turkey. Those geographical differences should be re-evaluated by further studies performed in the certain time period. The high frequency of reactions to octyl gallate is an important finding in patients suspected of cosmetic allergy and who underwent patch testing with cosmetic series. (*Turkderm 2010; 44: 187-92*)

**Key Words:** Allergic contact dermatitis, patch test

## Giriş

Dermatoloji polikliniklerine başvuran hastaların %5-10'u kontakt dermatit tanısı almaktadır<sup>1</sup>. Alerjik kontakt dermatit (AKD), tüm kontakt dermatitlerin %20'sini oluşturur<sup>2</sup>. Alerjik kontakt dermatitte etken alerjen/alerjenleri saptamak için deri yama testinin yapılması önerilmektedir. Deri yama testi ile sorumlu alerjen/alerjenler saptanıp temas önlenemediğinde, hastalık daha etkin bir şekilde tedavi edilmektedir<sup>3</sup>.

Alerjik kontakt dermatit etken olan alerjenler genetik faktörler, coğrafik özellikler ve çevresel maruziyete bağlı olarak gerek ülkeler arasında, gerekse aynı ülkenin farklı coğrafik bölgelerinde ve zaman içerisinde değişkenlik göstermektedir. Belirli zaman aralıklarında farklı merkezlerde yapılan çalışmalar, epidemiyolojik değişimlerin takip edilmesi ve duyarlanma sıklığı yüksek olan alerjenlere maruziyetin azaltılması yönünde düzenleyici önlemlerin alınabilmesi açısından önemlidir.

Bugüne kadarki ingilizce literatürde, Türkiye'nin farklı illerindeki merkezlerde sık karşılaşılan kontakt alerjenlerin araştırıldığı 3 adet geniş seri bulunmaktadır<sup>4-6</sup>. Öte yandan, çeşitli yurtiçi dergilerde de 1990 yılından bu yana yapılan toplam 6 adet çalışmanın sonuçları yayınlanmıştır<sup>7-12</sup>.

Bu çalışmada Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Polikliniğinde deri yama testi yapılan hastalarda sonuçların toplu olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Polikliniğinde Mayıs 1997 ile Mart 2009 tarihleri arasında AKD tanısı alan ve sorumlu ajanı belirlemek için deri yama testi yapılan 775 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri ile AKD'nin yerleşim yeri ve deri yama testi sonuçları kaydedildi.

Polikliniğimizde 1997-2000 yılları arasında 23 adet alerjeni içeren Avrupa standart serisi (Chemotechnique Diagnostics Malmö, Sweden) ile yama testi yapılırken (n=115), 2000 yılından sonra budesonid ve tixocortol-21-pivalate alerjenlerinin de eklenmesiyle Avrupa standart serisi ile test edilebilen alerjen sayısı 25'e yükselmiştir. Ayrıca, 2004 yılından itibaren kozmetik alerjisi şüphesi olan hastalara Avrupa standart serisindeki alerjenlere ek olarak 45 adet farklı alerjeni içeren Kozmetik Serisi (Chemotechnique Diagnostics Malmö, Sweden) ile deri yama testi de uygulanmıştır. Tüm alerjenler IQ® Chambers isimli özel bir kağıt kullanılarak sırt bölgesine yapıştırılmıştır. Hastalar ilk olarak 48. saatte, sırtlarındaki kağıtlar açıldıktan 15-30 dakika sonra değerlendirilmiştir. Daha sonra 96. saat sonunda yama testi tekrar değerlendirilmiştir. Yama testi sonuçları, Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun önerdiği şekilde reaksiyon şiddetine göre 0 (reaksiyon yok) ile +3 arasında skorlanmıştır<sup>13</sup>. Pozitif reaksiyon +1, +2 ve +3 olarak belirlenmiştir. Şüpheli reaksiyonlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Tüm istatistiksel değerlendirmeler SPSS Inc. 10,0, Chicago, IL, USA kullanılarak ki-kare testi ile yapılmıştır. P≥0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## Bulgular

Deri yama testi yapılan 775 hastanın 581'i (%75,2) kadın, 194'ü (%25) erkek olup, yaş ortalaması 39,79±16,39 (aralık: 3-87 yıl) idi. AKD en sık sırasıyla; yüz (%27), eller (%24), boyun (%2,7), aksilla (%2,8), gövde (%2,7) ve ekstremitelerde (%2,5) izlendi. Hastaların 735'inde Avrupa standart serisi, 318'inde hem Avrupa standart serisi hem de kozmetik serisi, 40'ında ise sadece kozmetik serisiyle deri yama testi yapıldı. Avrupa standart serisi ile deri yama testi yapılan 735 hastanın 255'inde (%34,7) en az 1 pozitif reaksiyon saptandı. En az 1 pozitif reaksiyon saptanan hastaların 195'i (%76,5) kadın, 60'ı (%23,5) erkekti. Tablo 1'de Avrupa standart serisi alerjenleriyle yapılan deri yama testi

**Tablo 1.** Avrupa standart serisi alerjenleriyle yapılan deri yama testi sonuçları

Alerjenler	Hasta sayısı	% n:735
1. Potasyum dikromat	22	3
2. Parafenilendiamin baz	19	2,6
3. Tiuram karışımı	7	1
4. Neomisin sülfat	14	1,9
5. Kobalt klorid	54	7,2
6. Benzokain	10	1,4
7. Nikel sülfat	127	17,3
8. Qinolin karışımı	4	0,5
9. Kolofoni	5	0,7
10. Parabeni karışımı	7	1
11. N-izopropil-n-fenil-4 fenilendiamin	4	0,5
12. Yün alkoller	12	1,6
13. Merkaptokarışımı	4	0,5
14. Epoksi-reçine	6	0,8
15. Peru balsamı	13	1,8
16. 4-tert-bütilfenol formaldehit reçine	4	0,5
17. Merkaptobenzotiazol	3	0,4
18. Formaldehit	13	1,8
19. Koku karışımı	21	2,9
20. Sesquiterpen lakton karışımı	4	0,5
21. Quaternium 15	5	0,7
22. Primin	5	0,7
23. Cl-Me-izotiazolinon	4	0,5
24. Budesonid *	1	0,1
25. Tixokortol-21-pivalat*	1	0,1

\* 2000 yılından sonra test edilmiştir

(Avrupa standart serisiyle en sık pozitif reaksiyon saptanan 10 alerjen koyu renkle gösterilmiştir.)

sonuçları özetlenmiştir. En sık pozitif reaksiyon saptanan 5 Avrupa standart serisi alerjeni sırasıyla; nikel sülfat (%17,3), kobalt klorid (%7,2), potasyum dikromat (%3), koku karışımı (%2,9) ve parafenilendiamin baz (%2,6) idi. Avrupa standart serisi alerjenleri arasında en sık nikel sülfat ile kobalt klorid arasında eş zamanlı pozitif reaksiyon izlendi (n=29).

En sık rastlanan 5 Avrupa standart serisi alerjeninin yaş, cinsiyet ve kontakt dermatitin yerleşim yerine göre farklılıkları incelendi. Nikel sülfat ve kobalt klorid ile pozitif reaksiyon sıklığı 40 yaş altındaki bireylerde istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,05). Ayrıca, kadınlarda nikel sülfata karşı pozitif reaksiyon izlenme sıklığı istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p=0,0001).

Kozmetik serisi ile deri yama testi yapılan 358 hastanın 82'sinde (%22,9) en az 1 pozitif reaksiyon saptandı. Tablo 2'de kozmetik serisi alerjenleriyle yapılan deri yama testi sonuçları özetlenmiştir. Kozmetik serisi alerjenleri arasında en sık pozitif reaksiyon saptanan 5 alerjen sırasıyla; Octyl gallate (%3,9), thimerosal (%2,2), sorbitan sesquioleate (%2), Euxyl K 400 (%2) ve metildibromo glutarobromonitril (MDBGN) (%1,4) idi.

## Tartışma

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Polikliniğinde AKD tanısıyla deri yama testi yapılan 775 hastanın sonuçlarının değerlendirildiği çalışmamız, Türkiye'nin kontakt alerjen profilinin araştırıldığı en geniş dördüncü seridir. Tablo 3'te çalışmamızda Avrupa standart serisiyle en sık saptanan 10 alerjen ve yüzdeleri ile Türkiye'nin farklı illerindeki merkezlerde sık karşılaşılan kontakt alerjenlerin araştırıldığı en geniş 4 seri ve diğer ülkelerin deri yama testi sonuçları karşılaştırılmıştır.

Çalışmamızda belirlenen ilk 5 Avrupa standart serisi alerjeni, Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki merkezlerden, değişik zaman dilimlerinde yapılan benzer nitelikteki diğer geniş serilerden farklılık göstermektedir<sup>4,6,12</sup>. Akasya ve arkadaşları, çalışmamız ve diğer serilerden farklı olarak, potasyum dikromatı ikinci sıklıktaki alerjen olarak saptamıştır<sup>4</sup>. Çalışmamızla aynı ilde yapılan başka bir çalışmada farklı olarak, en sık rastlanan 5 alerjen arasında neomisin sülfat bulunmuştur<sup>5</sup>. Öte yandan, farklı illerden bildirilen iki ayrı çalışmada, Peru balsamının ilk 5 alerjen arasında yer aldığı görülmektedir<sup>6,12</sup>.

Nikel, tüm dünyada olduğu gibi, hem çalışmamızda, hem de Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda en sık rastlanan kontakt alerjendir<sup>4,6,12</sup>. Çalışmamızda saptanan nikel duyarlılık oranı, Ertam ve arkadaşlarının çalışması haricinde, Türkiye'den bildirilen diğer geniş serilerle uyumlu olup, Avrupa'daki bir çok ülke ve ABD'den bildirilen oranlara yakındır<sup>4,6,12,14-16</sup>. Çalışmamızda, Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda olduğu gibi, gençlerde ve özellikle kadınlarda nikel duyarlılığı daha sık saptanmıştır<sup>4,5,6</sup>. Bu durum, ülkemizde genç yaşta kulak delinmesi, ucuz metal takıların yaygın olarak kullanılmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda %7,2 oranıyla, ikinci sıklıkta alerjik reaksiyona yol açan kobalt kloride karşı, Türkiye'den bildirilen diğer geniş serilerde de %4,4 ile %8,5 arasında değişen oranlarda duyarlanma saptanmıştır<sup>4,6,12</sup>. Öte yandan, bazı ülkelerde kobalt klorid alerjisinin daha sık rastlanan diğer alerjenlerin gerisinde kaldığı görülmektedir<sup>17-19</sup>. Çalışmamızda, nikel sülfat ile kobalt klorid en sık eş zamanlı reaksiyon izlenen metallerd.

**Tablo 2.** Kozmetik serisi alerjenleriyle yapılan deri yama testi sonuçları

Alerjenler	Hasta sayısı	% n:358
1. Isopropyl myristate	4	1,1
2. Amerchol L101	2	0,6
3. Triethanolamine	4	1,1
4. Polyoxyethylenesorbitan monooleate	3	0,8
5. Sorbitan monooleate	1	0,3
6. 2-tert-Butyl-4-methoxyphenol	0	0
7. 2,6-Ditert-butyl-4-cresol	1	0,3
<b>8. Octyl gallate</b>	<b>14</b>	<b>3,9</b>
9. Triclosan	1	0,3
10. Sorbic acid	0	0
11. 4-Chloro-3-cresol	0	0
12. 4-Chloro-3-xyleneol	0	0
<b>13. Thimerosal</b>	<b>8</b>	<b>2,2</b>
14. Imidazolidinylurea	2	0,6
15. Hexamethylenetetramine	1	0,3
16. Chlorhexidine digluconate	1	0,3
17. Parabens	0	0
18. Phenylmercuric acetate	2	0,6
19. Chloracetamide	2	0,6
20. Hexahydro-1,3,5-tris(hydroxyethyl) triazine (Grotan BK)	3	0,8
21. Clioquinol	1	0,3
22. Ethylendiamine dihydrochloride	0	0
23. Abitol	2	0,6
24. Phenyl salicylate (Salol)	2	0,6
25. 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenone	0	0
<b>26. Sorbitan sesquioleate</b>	<b>7</b>	<b>2,0</b>
27. Propyleneglycol	1	0,3
28. Stearyl alcohol	1	0,3
29. Cetyl alcohol	0	0
30. Benzyl salicylate	0	0
31. 2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol	0	0
32. Sodium-2-pyridinethiol-1-oxide	3	0,8
33. Cocamidopropyl betaine	3	0,8
34. Benzyl alcohol	4	1,1
35. Cl+Me-isothiazolinone	2	0,6
36. tert-Butylhydroquinone	0	0
37. 2(2-Hydroxy-5-methylphenyl)benzotriazol	0	0
38. Propyl gallate	0	0
39. Dodecyl gallate	3	0,8
40. Quaternium 15	1	0,3
41. 2-Phenoxyethanol	1	0,3
42. Diazolidinylurea	2	0,6
<b>43. Euxyl K 400</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
44. DMDM Hydantoin	2	0,6
<b>45. Metildibromoglutaronitrile (MDBGN)</b>	<b>5</b>	<b>1,4</b>
46. Tea tree oil	2	0,6
47. Iodopropynyl butylcarbamate	0	0
48. Dimethylaminopropylamine	1	0,3

(Kozmetik serisiyle en sık pozitif reaksiyon saptanan 5 alerjen koyu renkle gösterilmiştir.)

**Tablo 3. Çalışmamızda Avrupa standart serisiyle en sık saptanan 10 alerjen ve yüzdelerin Türkiye'nin farklı illerindeki merkezlerden bildirilen en geniş 4 seri ve diğer ülkelerin deri yama testi sonuçlarıyla karşılaştırması**

Alerjenler	Türkiye (Ankara) (Çalışmamız N= 775 (1997-2009))	Türkiye (İstanbul) Akasya-Hillenbrand ve ark. N=542 (1996-1999)	Türkiye (Ankara) Akyol ve ark. N=1038 (1992-2004)	Türkiye (Hatay) Doğramacı ve ark. (1997-2001)	Türkiye (İzmir) Ertam ve ark. N=3017 (2000-2005)	Avrupa <sup>14</sup> N=26210 (1996-2000)	Avrupa <sup>15</sup> N= 10511 (2002-2003)	İran <sup>16</sup> N=250 (2002-2004)	Çek Cum. <sup>17</sup> N=12058 (1997-2001)	İsrail <sup>18</sup> N=2156 (1998-2004)	Hindistan <sup>19</sup> N=1000 (1997-2006)	ABD <sup>20</sup> N=3845 (2001-2005)
Nikel sülfat	17,3	19,1	17,6	18,0	12,2	17,9	17,3	28	13,7	13,9	12,9	17,1
Kobalt klorid	7,2	8,5	5,3	4,4	7,1	5,9	8	12,8	5,2	3,4	5,4	10,3
Potayum dikromat	3	11,8	4,6	2,2	5,6	4,6	5,4	5,2	3,9	3,8	11,1	6,7
Koku karışımı	2,9	5,5	2,1	2,2	1,9	9,7	6,4	4	5,78	7,1	5,5	11,3
Parafenilendiamin baz	2,6	3,7	1,8	1,3	1,5	3,9	3,1	2	2	1,8	11,5	4,5
Neomisin sülfat	1,9	2,6	2,4	1,2	0,6	3	2,7	0,8	1,9	1,1	7	11,8
Peru balsamı	1,8	2,0	2,1	3,0	2,8	6	5,8	2,4	7,2	3,6	1,5	13,7
Formaldehit	1,8	0,6	1,2	-	1,4	2,3	2	2,8	4,1	1,8	6,5	9,0
Yün alkolleri	1,6	0,7	0,4	-	1,7	2,9	2,7	1,6	2,9	0,5	4	1,9
Benzokain	1,4	0,2	0,7	-	0,6	1,6	0,8	TE	0,5	0,9	2,5	1,5

N= Hasta sayısı

Ark. Arkadaşları

TE. Test edilmemiştir.

ABD. Amerika Birleşik Devletleri

Cum. Cumhuriyeti

Kobalt doğada ve çeşitli metal aletlerde nikel ile birlikte bulunmaktadır. Çalışmamızda, literatürle uyumlu olarak, kobalt kloride karşı reaksiyonların, nikel sülfattaki gibi, gençlerde daha sık izlenmesi, her iki metale ko-sensitizasyon ile açıklanabilir<sup>20,21</sup>.

Potasyum dikromat, esas olarak çimento ve tabaklanmış derinin içinde bulunan, başlıca inşaat işçiliği ve deri imalatçılığı olmak üzere mesleki maruziyetle ilişkili bir kontakt alerjendir. Bazı deterjanlar, boyalar, kozmetik ürünlerde de potasyum dikromat kullanılmaktadır. Çalışmamızdaki kromat alerjisi sıklığı (%3), Türkiye'den bildirilen diğer geniş serilerin sonuçlarıyla uyumludur<sup>5,6,12</sup>. Öte yandan, Akasya ve arkadaşları çalışmalarında %11,8 gibi oldukça yüksek bir oranda kromat alerjisi saptamıştır<sup>4</sup>. Aynı çalışmada, kromat alerjisinin, özellikle, çalışmaya dahil edilen olguların %8,7'sini oluşturan inşaat işçileri ve boyacılar da izlendiği de belirtilmiştir. Pek çok ülkeden de yüksek olan bu oran, Hindistan'dan bildirilen sıklıkla (%11,1) uyumludur<sup>14,20,22</sup>. Literatürde, potasyum dikromatın sıklıkla erkeklerde reaksiyona yol açtığı belirtilmekle birlikte, çalışmamızda cinsiyet açısından fark saptanmamıştır<sup>4,5,17</sup>. Son yıllarda, kozmetik ürünlerin kullanımının giderek yaygınlaşmasına bağlı olarak, kozmetik-ilişkili alerjenler AKD etkenleri arasında önemli bir yer almaya başlamıştır<sup>23,24</sup>. Kozmetik-ilişkili maddeler, kozmetik ürünlerin yanısıra temizlik ürünleri ve endüstriyel ürünlerde de yaygın olarak bulunmaktadır. Avrupa standart serisiyle, Peru balsamı, kolofoni, koku karışımı, formaldehit ve parafenilendiamin gibi önemli kozmetik alerjenler test edilebilmektedir.

Çalışmamızda koku karışımına karşı reaksiyon sıklığı %2,9 olup, Türkiye'den bildirilen diğer serilerdekine benzer şekilde, Avrupa ülkeleri ve ABD'deki duyarlılık oranlarından oldukça düşüktür<sup>5,6,12,14,16</sup>. Türkiye'de, Peru balsamı duyarlılığı da Avrupa ülkeleri ve ABD'ye kıyasla daha az oranda izlenmektedir<sup>6,12,14,16,17</sup>. Bu durum, ülkemizde parfüm ve parfümlü kozmetik ürün tüketiminin diğer ülkeler kadar yaygın olmaması ile açıklanmaktadır<sup>5</sup>. Öte yandan, Avrupa standart serisiyle test edilebilen kozmetik alerjenler arasında yer alan, paraben, Cl-Me-izotiazolinon ve quaternium 15 gibi koruyuculara karşı da çalışmamızda %1'den az oranda alerjik reaksiyon izlenmiştir. Son yıllarda önem kazanan bazı kozmetik-ilişkili alerjenler, Avrupa standart serisiyle test edilmemektedir. Çalışmamızda, kozmetik alerjisi şüphesiyle, 2004-2009 yılları arasında kozmetik serisiyle yama testi yapılmış 358 hastanın %3,9'unda pozitif reaksiyona yol açan octyl gallate dikkat çeken bir kozmetik alerjendir. Octyl gallate, gıdalar, kozmetik ürünler ve özellikle de dudak nemlendiricilerinde yaygın olarak bulunan bir antioksidandır<sup>25</sup>. Türkiye'den bildirilen diğer geniş serilerde bu alerjen test edilmediği için, ülkemizde octyl gallate'a karşı duyarlanma sıklığı tam olarak bilinmemektedir. Farklı ülkelerde ise, kozmetik-ilişkili AKD'li hastalarda %4,4 ile %11,8 arasında değişen oranlarda octyl gallate alerjisi bildirilmektedir<sup>26,27</sup>.

Euxyl K 400, aktif içeriği MDBGN olan, 1980'li yıllarda Avrupa'da kullanımı onaylanmış bir koruyucudur. Ev temizlik ürünleri, farmasötikler, endüstriyel ürünler ve özellikle de kozmetiklerde yaygın olarak bulunmaktadır. Çalışmamızda, kozmetik serisiyle hem MDBGN (%0,3 pet.) hem de Euxyl K 400 (%1,5 pet.) test edilmiştir. Avrupa'da MDBGN duyarlılığı 1990'larda %0,7 iken, 2000'de %3,5 oranına ulaşmıştır<sup>28-31</sup>. Çalışmamızda kozmetik serisiyle saptanan Euxyl K 400 (%2) ve MDBGN (%1,4) alerjisi

sıklıkları literatürle uyumludur<sup>30,31</sup>. Öte yandan Türkiye'de yakın zamanda yapılan başka bir çalışmada Euxyl K 400 alerjisi %0,9 oranında izlenmiştir<sup>32</sup>. Bu oran ise bizim çalışmamız ve Avrupa ülkelerinde saptanan sıklıktan düşüktür<sup>28-32</sup>. Çalışmamızda, bu alerjenin kozmetik alerjisi şüphesi olan, seçilmiş bir hasta grubunda test edilmesi sonuçlar arasındaki farklılığı açıklayabilir. Avrupa'da, son yıllarda artan alerji sıklığı nedeniyle, vücut yüzeyinde kalan veya yıkanabilen kozmetik ürünlerde MDBGN'nin kullanımı yasaklanmıştır<sup>33</sup>. MDBGN (%0,5 pet), 2006 yılında Avrupa standart serisine dahil edilmiştir<sup>34</sup>. Öte yandan, 2008 yılında "Avrupa standart serisi" terimi de "Avrupa temel serisi" olarak değiştirilmiştir<sup>35</sup>. Bu seriye son olarak koku karışımı II ve hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde alerjenlerinin de eklenmesiyle, test edilebilen kontakt alerjen sayısı 28'e yükselmiştir<sup>36</sup>. Ancak, çalışmamızda değerlendirmeye alınan yıllarda, polikliniğimizde kullanılan standart seri içerisinde MDBGN ile son olarak eklenen iki alerjen test edilmemektedir.

Bir kontakt alerjenin AKD tanısı alan hastaların tümünde rutin olarak test edilmesi için, ardışık olarak test edilen hastaların en az %1'inde alerjik reaksiyona yol açması gerekmektedir. Çalışmamızda, sesquiterpen lakton karışımı, primin ve 2000 yılından sonra test edilmeye başlanan budesonid ve tixokortol-21-pivalat ile alerjik reaksiyon izlenme sıklığının bu oranın altında olduğu görülmektedir. Ertam ve arkadaşları da çalışmalarında, bu alerjenlerin tümüne karşı %1'den az alerji oranları saptamıştır<sup>6</sup>. Türkiye'den bildirilen başka bir seride sesquiterpen lakton karışımı, diğerinde ise primin test edilip %1'den az oranda alerjik reaksiyon izlenmiştir<sup>4,5</sup>. Bu veriler ışığında, ulusal yama testi paneli hazırlanırken, bu alerjenlerin rutin olarak test edilmemesi öngörülebilir.

Çalışmamızın retrospektif özelliği nedeniyle, hastaların meslek ve atopi öyküleri ile pozitif reaksiyonların klinikle ilişkisinin değerlendirilememesi önemli kısıtlılıktır. Kontakt alerjen profilindeki bölgesel farklılıkların değerlendirilmesinde, çalışmalara dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet, meslek, atopi öyküsü ve kontakt dermatitin yerleşim yeri gibi demografik ve klinik özellikleri ile incelenen yılların aralığındaki değişkenlik karşılaştırmayı güçleştirmektedir.

Sonuç olarak; çalışmamız, merkezimizde 12 yıllık bir süreçte, alerjik kontakt dermatit tanısıyla deri yama testi yapılan hastaların kontakt alerjen profili hakkında bilgi vermektedir. Avrupa standart serisiyle en sık saptanan alerjenler ve sıklık oranları, Türkiye'nin çeşitli illerindeki merkezler arasında değişkenlik göstermektedir. Kontakt alerjen profilindeki bölgesel farklılıkların, aynı zaman diliminde yapılacak yeni çalışmalarla değerlendirilmesi gerekmektedir. Ülkemizde duyarlanma sıklığı yüksek saptanan alerjenlere maruziyetin azaltılması yönünde düzenleyici önlemler alınmalıdır. Kozmetik alerjisi şüphesi olan hastalarda kozmetik serisiyle yapılan deri yama testinde, özellikle octyl gallate'a karşı izlenen alerjik reaksiyonların sıklığı dikkat çekmektedir.

## Kaynaklar

1. 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.
2. Marks JG Jr, Elsner P, DeLeo VA: Contact and Occupational Dermatology. 3'üncü baskı. Philadelphia, Mosby, 2002;3-15.



3. Rajagopalan R, Anderson R: Impact of patch testing on dermatology-specific quality of life in patients with allergic contact dermatitis. *Am J Contact Dermatitis* 1997;8:215-21.
4. Akasya-Hilllenbrand E, Ozkaya-Bayazit E: Patch test results in 542 patients with suspected contact dermatitis in Turkey. *Contact Dermatitis* 2002;46:17-23.
5. 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.
6. Ertam I, Turkmen M, Alper S: Patch-test results of an academic department in Izmir, Turkey. *Dermatitis* 2008;19:213-5.
7. Tunalı Ş, Acar A, Sarıcaoğlu H, Palalı Z, Tokgöz N: Kontakt dermatitli 400 hastada yama testi sonuçları. *T Klin Dermatoloji* 1995;5:71-7.
8. Balevi Ş: Kontakt dermatitli hastalarda yama testi sonuçları. *T Klin Dermatoloji* 1996;5:109-12.
9. Bayazit EÖ, Güngör H, Özınan N, Özarmağan G: Yama testi uygulanan 225 el ekzemalı hastanın mesleksel faktörler ve atopi yönünden değerlendirilmesi. *Türkderm* 1999;33:160-6.
10. Şendur N, Karaman G, Akyıldız Ü, Şavk E: Kontakt dermatitli 100 hastanın yama testi sonuçlarının değerlendirilmesi. *T Klin Dermatoloji* 2001;11:11-5.
11. Demirgüneş FE, Ersoy Evans S, Boztepe G, Nilgün Atakan: Deri yama testi: daha az madde içeren ön yama testi serisi daha pratik olabilir mi? *Türkderm* 2007;41:7-10.
12. Doğramacı AÇ, Gürer MA: Kontakt Dermatitli hastalarda yama testi sonuçları: Beş yıllık retrospektif çalışma. *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 2008;18:215-22.
13. Wilkinson DS, Fregert S, Magnusson B et al: Terminology of contact dermatitis. *Acta Derm Venereol* 1970;50:287-92.
14. Bruynzeel DP, Diepgen TL, Andersen KE et al: Monitoring the European standard series in 10 centres 1996-2000; European Environmental and Contact Dermatitis Research Group. *Contact Dermatitis* 2005;53:146-9.
15. Uter W, Hegewald J, Aberer W et al: The European standard series in 9 European countries, 2002/2003 first results of the European Surveillance System on Contact Allergies. *Contact Dermatitis* 2005;53:136-45.
16. Davis MD, Scalf LA, Yiannias JA 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.
17. Machovcova A, Dastychova E, Kostalova D et al: Common contact sensitizers in the Czech Republic. Patch test results in 12,058 patients with suspected contact dermatitis. *Contact Dermatitis* 2005;53:162-6.
18. Lazarov 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.
19. Bajaj AK, Saraswat A, Mukhija G, Rastogi S, Yadav S: Patch testing experience with 1000 patients. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2007;73:313-8.
20. Lam WS, Chan LY, Ho SC, Chong LY, So WH, Wong TW: A retrospective study of 2585 patients patch tested with the European standard series in Hong Kong (1995-99). *Int J Dermatol* 2008;47:128-33.
21. Ruff CA, Belsito DV: The impact of various patient factors on contact allergy to nickel, cobalt, and chromate. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:32-9.
22. Kashani MN, Gorouhi F, Behnia F, Nazemi MJ, Dowlati Y, Firooz A: Allergic contact dermatitis in Iran. *Contact Dermatitis* 2005;52:154-8.
23. Penchalaiah K, Handa S, Lakshmi SB, Sharma VK, Kumar B: Sensitizers commonly causing allergic contact dermatitis from cosmetics. *Contact Dermatitis* 2000;43:311-3.
24. Gómez Vázquez M, Fernández-Redondo V, Toribio J: Allergic contact eczema/dermatitis from cosmetics. *Allergy* 2002;57:268-9.
25. García-Melgares ML, de la Cuadra J, Martín B, Laguna C, Martínez L, Alegre V: Sensitization to gallates: review of 46 cases. *Actas Dermosifiliogr* 2007;98:688-93.
26. Laguna C, de la Cuadra J, Martín-González B, Zaragoza V, Martínez-Casimiro L, Alegre V: Allergic contact dermatitis to cosmetics. *Actas Dermosifiliogr* 2009;100:53-60.
27. Li LF, Liu G, Wang J: Patch test in Chinese patients with cosmetic allergic contact dermatitis to common cosmetic allergens from a European cosmetic series. *Contact Dermatitis* 2007;57:50-4.
28. De Groot AC, van Ginkel CJ, Weijland JW: methyl dibromoglutaronitrile (Euxyl K 400): an important "new" allergen in cosmetics. *J Am Acad Dermatol* 1996;35:743-7.
29. Okkerse A, Geursen-Reitsma AM, van Joost T: Contact allergy to methyl dibromoglutaronitrile and certain other preservatives. *Contact Dermatitis* 1996;34:151-2.
30. McFadden JP, Ross JS, Jones AB, Rycroft RJ, Smith HR, White IR: Increased rate of patch test reactivity to methyl dibromo glutaronitrile. *Contact Dermatitis* 2000;42:54-5.
31. Banerjee P, McFadden JP, Ross JS, Rycroft RJ, White IR: Increased positive patch test reactivity to methyl dibromo glutaronitrile. *Contact Dermatitis* 2003;49:111-3.
32. Boyvat A, Akyol A, Gürgey E: Contact sensitivity to preservatives in Turkey. *Contact Dermatitis* 2005;52:329-32.
33. Mortz CG, Andersen KE: New aspects in allergic contact dermatitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2008;8:428-32.
34. Bruze M, Goossens A, Gruvberger B; ESCD; EECDRG: Recommendation to include methyl dibromo glutaronitrile in the European standard patch test series. *Contact Dermatitis* 2005;52:24-8.
35. European Society of Contact Dermatitis. Baseline series. 2010. at: [http://www.escd.org/aims/standard\\_series](http://www.escd.org/aims/standard_series) (last accessed 19 January 2010).
36. Bruze M, Andersen KE, Goossens A; ESCD; EECDRG: Recommendation to include fragrance mix 2 and hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (Lyrall) in the European baseline patch test series. *Contact Dermatitis* 2008;58:129-33.

