





Mesleki Kontakt Dermatitli Hastaların Yama Testi Sonuçları

Patch Test Results of Patients with Occupational Contact Dermatitis

 Semih GÜDER^a,
 Şafak METEKOĞLU^b,
 İltiş Oğuz TOPAL^c,
 Mehmet MELİKOĞLU^d

^aİstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesi,

^bİstanbul Üniversitesi Beyazıt

Medikososyal Merkezi,

^cDeri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,

Okmeydanı Eğitim ve

Araştırma Hastanesi,

İstanbul, TÜRKİYE

^dDeri ve Zührevi Hastalıkları ABD,

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Erzurum, TÜRKİYE

Received: 13 Apr 2019

Received in revised form: 21 Oct 2019

Accepted: 31 Oct 2019

Available online: 19 Nov 2019

Correspondence:

Semih GÜDER

İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesi,

İstanbul,

TÜRKİYE/TURKEY

semihguder@gmail.com

Bu çalışma, IDEACONGRES 2019
(24-28 Nisan 2019, İstanbul)'de
sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Amaç: Mesleki kontakt dermatitli hastaların yama testi sonuçlarını incelemek ve değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** 2015-2016 yılları arasında İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesine primer olarak deri şikâyetiyle başvuran ve mesleki kontakt dermatit (MKD) tanısı alan 51 hastanın yama testi sonuçları geriye dönük olarak dosyalarından elde edildi. Yama testi olarak 36 alerjiden oluşan T.R.U.E. (Thin layer-Rapid-Use-Epicutaneous) test kullanıldı. Test okumaları 48 ve 72. saatlerde Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun belirlediği kriterlere göre değerlendirilip kaydedildi. İstatistiksel analizlerde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 16 programı kullanıldı. Gruplar arasındaki kategorik veriler "Pearson ChiSquare" testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0,05$ kabul edildi. **Bulgular:** Hastalarımızın 42 (%82,4)'si erkek, 9 (%17,6)'u kadındı. Toplam 51 hastanın 22 (%43,1)'sinde yama testinde en az bir alerjene pozitif reaksiyon bulunurken, 29 (%56,9) hastada ise test negatif olarak saptandı. Yama testinde en sık saptanan alerjenler sırasıyla potasyum dikromat (%31,8), nikel sülfat (%27,2) ve karbamiks (%18,1) idi. En sık metal (%27,5), tekstil (%15,7), otomotiv (%9,8), matbaa (%9,8) ve temizlik (%7,8) sektörü çalışanı mevcuttu. **Sonuç:** Mesleki kontakt dermatitli hastalarda önemli oranda yama testi pozitifliği olduğunu ve mesleğe bağlı olarak çeşitli alerjenlerin var olduğunu saptadık. Bunun için ilgili hekim, işçi ve toplumun bilinçlendirilmesi amaçlı girişimlerin yapılmasının önemli olduğunu düşünüyoruz. Yama testi iritasyon ve alerjik kontakt dermatitin ayırımında önemlidir, fakat yalancı pozitif veya negatif reaksiyonlar sebebiyle MKD tanısı için klinik bulguların değerlendirilmesiyle beraber hastaların takibinin yapılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Mesleki dermatitler; yama testi; alerjik kontakt dermatit

ABSTRACT Objective: The aim of this study was to examine and evaluate the patch test results of patients with occupational contact dermatitis. **Material and Methods:** Between 2015-2016, the patch test results of 51 patients admitted to the Istanbul Occupational Diseases Hospital with a primary skin complaint and diagnosed as occupational contact dermatitis (OCD) were obtained retrospectively from their files. As a patch test, T.R.U.E. (Thin layer-Rapid-Use-Epicutaneous) test was used, readings were performed according to the criteria determined by the International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG) at 48th and 72th hours. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 16 program was used for statistical analysis. Categorical data between groups were compared with Pearson ChiSquare test. The statistical significance limit was set at $p < 0.05$. **Results:** 42 (82.4%) of our patients were male and 9 (17.6%) were female. Of the 51 patients, 22 (43.1%) had a positive reaction to at least one allergen in the patch test, whereas the test was negative in 29 (56.9%) patients. The most common allergens found in patch test were potassium dichromate (31.8%), nickel sulfate (27.2%) and carbamix (18.1%). Most of the employees were metal (27.5%), textile (15.7%), automotive (9.8%), printing (9.8%) and cleaning (7.8%). **Conclusion:** We found that there was a significant patch test positivity in patients with OCD depending on the profession. We believe that it is important to make initiatives to raise awareness of the physicians, workers and the community. The patch test is important in the differentiation of irritant and allergic contact dermatitis, but due to false positive or negative reactions, follow-up of the patients with clinical signs of diagnosis of OCD is necessary.

Keywords: Occupational dermatitis; patch test; allergic contact dermatitis

Mesleki kontakt dermatit (MKD); iş ortamında maruz kalınan fiziksel faktörler dışında, iritan veya alerjik özellikteki maddelerle temasa bağlı gelişebilen deri hastalığıdır ve tüm mesleki deri hastalıklarının yaklaşık %90'ını oluşturmaktadır.^{1,2} 2010 ulusal sağlık anketlerine göre, işçiler arasında dermatit prevalansının %10 olduğu tahmin edilmektedir.³ MKD'ler iritan veya alerjik kökenli olabilmektedir. Bazı çalışmalarda iritan kontakt dermatitin (İKD) bazılarında ise alerjik kontakt dermatit (AKD)'in daha sık görüldüğü tespit edilmiştir.^{4,5} Mesleki alerjik kontakt dermatitli hastalarda sık duyarlanmaya sebep olabilen alerjenler; potasyum kromat, nikel sülfat, kobalt klorid, plastik ve reçineler, tiuram karışımları, fragranslar ve biosidlerdir.¹ AKD'lerin tanısı, ayrıca iritan ve AKD'nin ayrımı için uygulanabilen yama testi önemli bir araçtır. Test materyali olarak alerjenlerin tek tek fin chamber'lara konularak hazırlandığı veya alerjen emdirilmiş kullanıma hazır "Thin layer-Rapid-Use-Epicutaneus (T.R.U.E.)" test kullanılabilir. Standart seri yama testleriyle mesleki alerjen maddelerin tamamı saptanamayabileceğinden, ek serilerle test yapılması gerekebilir.⁶ Bununla birlikte, yama testlerinde yalancı pozitif veya negatif reaksiyonlar da görülebilmektedir. Bu sebeple MKD'lerin tanısında, MKD tanısında en değerli yöntem olan Mathias Kriterleri'nin değerlendirilmesi önem kazanmaktadır (Tablo 1).¹ Çalışmamızda saptadığımız yama testi pozitiflik oranını literatür ile karşılaştırmayı ve İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesine başvuran MKD'li hastalarda hangi tip alerjenlere karşı duyarlılık olduğunu belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2015-2016 yılları arasında, İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesi Meslek Hastalıkları Polikliniğine primer olarak deri şikâyetiyle başvuran 191 hastadan; yapılan muayene, tetkikler, gözlemler ve MKD'lerin tanısında kullanılan Mathias Kriterleri'nin değerlendirilmesi neticesinde, MKD tanısı alan 51 hasta çalışmaya dâhil edildi. Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı. Hastaların yama testi sonuçları, dermato-

TABLO 1: Mathias kriterleri.

1. Kontakt dermatitle uyumlu klinik görünüm
2. İş yerinde potansiyel iritan veya duyarlandırıcı maddeye maruziyet öyküsü
3. Meslek ile ilgili kutanöz maruziyetle uyumlu anatomik dağılım
4. Maruziyet ve başlangıç arasındaki uyumlu zaman ilişkisi
5. Mesleki olmayan maruziyetlerin dışlanmış olması
6. Maruziyetin sonlandırılması sonucu dermatitin düzelmesi
7. Spesifik mesleki maruziyetin yama veya provokasyon testleriyle gösterilmesi

Değerlendirme: Dört kriter varlığında mesleki kontakt dermatitten şüphelenilmelidir.

lojik muayene bulguları, öz geçmişleri, alerjik rinit ve astım hikâyesi, iş ve meslek hikâyeleri, çalışma arkadaşlarındaki benzer durumlar geriye dönük olarak dosyalarından elde edildi. Hastalardan deri biyopsisi alınmamış, dermatit tanısı iş ve meslek hikâyesi ve klinik görünümüne dayanılarak konulmuştu. İKD ve AKD'nin ayrımında klinik bulgularla beraber, hastanın çalışma ortamındaki diğer çalışanlarda benzer bulguların olup olmaması ve yama testi sonuçları baz kriter olarak alındı. Klinik olarak kaşıntının ve komşu deri bölgesine yayılımın ön planda olmadığı, çalışma arkadaşlarında benzer dermatit bulgusu olan ve yama testi negatif olarak saptanan hastalar İKD olarak değerlendirildi. Kaşıntı ve komşu deri bölgelerine yayılımın olduğu, çalışma ortamındaki diğer çalışanlarda dermatit bulgusu olmayan ve yama testinde en az bir maddeye karşı duyarlanma saptanan hastalar ise AKD olarak değerlendirildi. Alerjik rinit ve/veya astım eşlik etmesi atopi kriteri olarak değerlendirildi. Test öncesinde tüm hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alındı. Yama testi olarak 36 alerjenden oluşan T.R.U.E. test kullanıldı. Test okumaları 48 ve 72. saatlerde Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun belirlediği kriterlere göre; reaksiyon yok ise (-); hafif eritem, şüpheli reaksiyon (+/-); eritem, infiltrasyon (+); eritem, infiltrasyon, papül, vezikül (++) eritem, infiltrasyon, büll (+++) olarak değerlendirilip kaydedildi. İstatistiksel analizlerde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 16 programı kullanıldı. Gruplar arasındaki kategorik veriler "Pearson ChiSquare" testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı p<0,05 kabul edildi.

BULGULAR

Hastalarımızın 42 (%82,4)'si erkek, 9 (%17,6)'u kadındı. Cinsiyet ve yama testi pozitifliği karşılaştırıldığında, hastaların erkek veya kadın olması ile yama testinin pozitif veya negatif olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p=0,16$) (Tablo 2). Tutulan vücut bölgelerine bakıldığında; hastaların %72,5'inde izole el tutulumu, daha az oranlarda ise el, kol, yüz ve boynu içeren kombine tutulumlar mevcuttu (Tablo 3). Toplam 51 hastanın 22 (%43,1)'sinde yama testinde en az bir alerjene pozitif reaksiyon bulunurken, 29 (%56,9) hastada ise test negatif olarak saptandı. Yama testinde en sık saptanan alerjenler sırasıyla; potasyum dikromat (%31,8), nikel sülfat (%27,2) ve karbamiks (%18,1) idi. Potasyum dikromat en sık tekstil (%3,9), metal (%3,9) ve inşaat sektörlerinde (%3,9); nikel sülfat en sık metal sektöründe (%5,9); karbamiks ise en sık tekstil (%5,9) ve inşaat (%3,9) sektörlerinde pozitif olarak saptandı (Tablo 4). Hastaların yalnızca 8'inde atopi hikâyesi mevcuttu, atopi varlığıyla yama testi pozitiflik oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0,67$). Ayrıca, atopi varlığıyla dermatit gelişme riski ve dermatitin iritan veya alerjik olması arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0,67$).

TABLO 2: Cinsiyet ve Yama testi pozitifliği ilişkisi.

Cinsiyet	Yama testi sonucu		
	Pozitif	Negatif	Total
E	20	22	42
K	2	7	9
Total	22	29	51

$p=0,16$.

TABLO 3: Dermatit dağılım bölgeleri.

	n	%
EI	36	64,3
Yüz+boyun+kol	7	12,6
EI+el bileği+kol	4	10,7
Yüz	3	5,4
Gövde	2	3,6
Kol	2	3,6

(Tablo 5). Çalışılan iş sektörüne bakıldığında, sırasıyla en sık metal (%27,5), tekstil (%15,7), otomotiv (%9,8), matbaa (%9,8) ve temizlik (%7,8) sektörü çalışmanı mevcuttu.

TARTIŞMA

2010 ulusal sağlık anketlerine göre, işçiler arasında dermatit prevalansının %10 olduğu ve yaklaşık 15,2 milyon işçinin dermatite sahip olduğu tahmin edilmektedir.³ Mesleki dermatitlerin alerjik ve iritan olmak üzere iki çeşidi bulunmaktadır. Avustralya'da Wall ve Gebaur'un yaptıkları çalışmada, MKD'li 993 işçinin %71'inde İKD olduğu, %38'inde AKD olduğu rapor edilmiştir.⁵ Biz de bu çalışmalara benzer şekilde, hastalarımızda İKD oranını (%56,9) yüksek oranda saptadık. Literatürde, AKD oranını daha yüksek saptayan çalışmalar da yer almaktadır. Örneğin; Kuzey Amerika Kontakt Dermatit Grubu, mesleki dermatitler içerisinde AKD'lerin %60 oranında, İKD'lerin ise %32 oranında görüldüğünü rapor etmişlerdir.⁴ Ülkemizden Aytekin ve ark.nın 159 MKD'li hastayı değerlendirdikleri çalışmalarında, İKD ve AKD oranları benzer bulunmuş.⁷

Almanya'da Dieppen, mesleki dermatozlu 23.596 işçiyi değerlendirdiği çalışmasında, hastaların mesleklerine baktığında %80'inin kuaför, metal işçileri, sağlık çalışanları, aşçılar ve temizlik işinde çalışanlar olduğunu görmüştür.⁸ Aynı zamanda, Zorba ve ark., MKD'li 4.000 işçiyi inceledikleri çalışmalarında; hasta grubunun metal işçileri, otomotiv işinde çalışanlar, kereste ticareti yapanlar ve aşçılar olduğunu görmüşlerdir.⁹ Çalışmamızda hastaların en çok metal, tekstil ve inşaat sektöründe çalışanlar olduğunu gördük.

Kadınlar, iritan maddelere özellikle alkali ve deterjanlara maruz kaldıkları için erkeklerle göre İKD geliştirmeleri daha olasıdır. Epidemiyolojik çalışmalarda kadınlarda İKD daha sık olarak saptanmıştır.¹⁰ Ancak, bazı çalışmalarda cinsiyet farklılığı görülmemiştir.¹¹ Çalışmamızda benzer şekilde, kontakt dermatitli hastalarda cinsiyet farklılığı saptanmamıştır. Erkek hasta sayımız fazla olduğu için, İKD'li erkek çalışmamız daha çok sayıda saptandı. Bu durumun ülkemizdeki sosyokültürel farklılıklar sebe-

TABLO 4: Yama testi sonuçları.

Meslek/endüstri	n (%)	Yama testi pozitif hasta sayısı	Alerjenler	Pozitif reaksiyon sayısı
Metal	14 (%27,5)	3	Nikel sülfat	3
			Potasyum dikromat	2
Tekstil	8 (%15,7)	5	Karbamiks	3
			Potasyum dikromat	2
			Nikel sülfat	1
			Epoksi reçine	1
			Kobalt klorid	1
			Merkaptobenzotiazol	1
			Altın sodyum tiyosülfat	1
			Diazolidinil üre	1
			Thiuram mikst	1
			Timerosal	1
			Kolofoni	1
Otomotiv	5 (%9,8)	2	Karbamiks	1
			Kobalt klorid	1
Matbaa	5 (%9,8)	2	Cl ⁺ Me- izotiyazolinon	1
			Kobalt klorid	1
			Budesonid	1
			Yün alkoller	1
İnşaat	4 (%7,8)	3	Potasyum dikromat	2
			Karbamiks	2
K			Kobalt klorid	1
			Epoksi reçine	1
			Diazolidinil üre	1
			Tiuram mikst	1
			İmidazonidil üre	1
Temizlik	4 (%7,8)	0	-	
Tersane	3 (%5,9)	3	Nikel sülfat	1
			Cl ⁺ Me- izotiyazolinon	1
			Merkapto mikst	1
			Merkaptobenzotiazol	1
			Parafenilendiamin	1
			Kolofoni	1
Boya	2 (%3,9)	0	-	
Mobilya	1 (%2)	1	Epoksi reçine	1
Sağlık	1 (%2)	1	Nikel sülfat	1
			Potasyum dikromat	1
			Timerosal	1
Kuaför	1 (%2)	1	Parafenilendiamin	1
			Cl ⁺ Me- izotiyazolinon	1
Kozmetik	1 (%2)	0	-	
Kimya	1 (%2)	1	Epoksi reçine	1
			Cl ⁺ Me- izotiyazolinon	1
Plastik	1 (%2)	0	-	
Toplam	51	22		

TABLO 5: Atopi ve yama testi pozitifliği ilişkisi.

Yama testi	Atopi		n
	Yok	Var	
pozitif	18	4	22
negatif	25	4	29
Hasta sayısı (n)	43	8	51

p=0,67

biyle kadın çalışan sayısının az olmasına bağlı olabileceğini düşündük.

Farklı çalışmalarda %32-69 arasında değişen oranlarda yama testi pozitifliği bildirilmiştir.^{12,13} Biz hastalarımızın 22 (%43,1)'sinde yama testinde en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon saptadık. 29 (%56,9) hastada ise yama testini negatif bulduk. Ülkemizden Yeşilova ve ark.nın yaptığı çalışmada, hasta grubunda yama testi pozitiflik oranı %48 bulunurken, kontrol grubunda %7,5 olarak saptanmış.¹⁴ İleri yaş ve genç yaş grubundaki yama testi pozitiflik oranını inceleyen bir çalışmada, ortalama yaşı 75 olan grupta yama testi pozitiflik oranı %37 iken, ortalama yaşı 24 olan grupta ise %17 oranında yama testi pozitifliği saptanmıştır.¹⁵ Dolayısıyla, mesleki maruziyet alerjik duyarlanma riskini belirgin olarak artırarak işçi popülasyonunda daha erken yaşta duyarlanmaya sebep olabilir.

Çalışmamızda saptanan %43,1'lik pozitiflik oranı, Avrupa standart seri alerjenleriyle yapılmış testlerde bildirilen %32,3-53,7 oranlarına benzerdir.^{6,12,16} Literatürde T.R.U.E. testi ile yapılan testlerde pozitiflik oranının Avrupa standart seri alerjenleri kullanan testlere göre daha düşük olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.¹⁷ Yine ülkemizden Gündüz ve ark., Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesine başvuran ve 28 alerjen içeren Avrupa standart seri yama testi uyguladıkları 330 kontakt dermatit hastasını değerlendirdikleri çalışmada, yama testi pozitiflik oranını %55 olarak saptamışlardır.¹⁸ T.R.U.E. testteki güvenilirlik ve doğruluğunu artırmak için araştırmacılar özellikle mesleki dermatit şüphesi varlığında kişinin mesleğine göre ek serilerle de test yapılmasını önermektedirler.⁶ Negatiflik oranlarının yüksek olmasında hasta ve hekim kaynaklı durumlar dışında, test süresince uygun fiziki koşulların sağlanmamış olması da

etken olabilir. Temizlik, plastik ve boya sektörlerinde çalışanlarda yama testinde hiç pozitif reaksiyon görülmemesi, bu sektörde özellikle iritan özellikteki kimyasallarla temasın daha fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Literatürde yapılan çeşitli çalışmalarda en sık nikel duyarlılığı saptanırken, bu oran %13,7-19,1 arasında değişmekteydi.^{19,20} Çalışmamızda en sık duyarlanma saptanan madde potasyum dikromat (%31,8) iken, ikinci sıklıkta nikel sülfatı (%27,2). Aytekin ve ark.nın 151'i erkek olan toplam 159 MKD'li hastayı inceledikleri çalışmalarında, en sık potasyum dikromat (%15,1) alerjisini tespit etmişlerdir. Bunu %11,9 ile nikel sülfat, %10,7 ile kobalt klorid takip etmiştir.⁷ Sadogopan ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, en sık saptanan mesleki kontakt alerjen potasyum dikromat olarak bulunmuş. Fakat bu çalışmada, hastaların üçte birinin inşaat-yapı sektöründe çalıştığı tespit edilmiş.²¹ Bu durum, inşaat sektöründe çalışanların çoğunluğunun erkek olması ve bu sektörde çalışanların krom tuzlarına maruziyetlerinin daha fazla olmasından kaynaklanabilir. Biz de çalışmamızda en sık potasyum dikromat alerjisi tespit ettik. Bu durum, çalışanlarımızın büyük kısmının erkek olmasından kaynaklanabileceği gibi; metal ve tekstil sektöründe çalışan sayımızın fazla olması, dolayısıyla bu sektörlerde krom tuzlarına maruziyet riskinin fazla olmasından da kaynaklanabilir. Uçar-Tavlı ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, ev hanımları arasında nikel alerjisi diğer alerjenlerden yüksek oranda görülmüştür.²² Bu durum, ülkemizdeki kadınların erken yaşlardan itibaren nikel içeren metal küpeleri kullanılarak önceden duyarlanmasından kaynaklanabilir. Biz de kadın çalışan sayımızın az olmasından dolayı nikel sülfat alerjisini düşük oranda saptamış olabiliriz.

Plombom ve ark., 3.027 MKD'li hastayı değerlendirdikleri çalışmalarında, en sık ellerin (%28), ikinci olarak baş bölgesinin (%20,1) etkilendiğini saptamışlardır.²³ İspanyol çalışmasında, hastaların %73'ünde ellerin etkilendiği, bunu kol/ön kol ve yüzün takip ettiği görülmüştür.²⁴ Bu çalışmalara benzer şekilde, biz de en sık tutulan bölgenin eller olduğunu gördük. Bu durum, ellerin, kıyafetle örtülü deri bölgelerine kıyasla iritan ve alerjik mad-

delere temasının daha yoğun ve sık olmasından ve koruyucu eldivenlerin yeterince kullanılmaması veya koruyucu malzemelerin uygun yapıda olmasından kaynaklı olabilir.

Kontakt dermatitli hastalarda kişisel atopi öyküsünün varlığının dermatit gelişimi ile ilişkisi birçok çalışmada incelenmiştir. Schmunes ve Keil, atopik kişilerin MKD'ye daha yatkın olduğunu rapor etmişlerdir.²⁵ Holguín-Gómez ve ark.nın çalışmasında, hastaların %7,6'sında atopi tespit edilmiştir.²⁴ Su ve ark., AKD'li hastaların yama testi sonuçlarını inceledikleri çalışmalarında, hastaların %13,7'sinde kişisel atopi hikâyesi saptamışlar, kontakt duyarlılık açısından atopik olanlarla olmayanlar arasında fark bulmamışlardır.⁶ Hastalarımızın yalnızca 8 (%15,6)'inde atopi hikâyesi mevcuttu, atopi varlığıyla dermatit gelişme riski arasında ayrıca dermatitin iritan veya alerjik olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptamadık.

SINIRLAMALAR

Çalışmamızın ana kısıtlılığı, küçük bir hasta grubunun değerlendirilmesi ve sadece bir dermatoloğun yama testi okumalarını ve yorumlarını yapmasıydı.

SONUÇ

Çalışmamızda, MKD'li hastalarda önemli oranda yama testi pozitifliği (%43,1) olduğunu ve mesleğe bağlı olarak çeşitli alerjenlerin var olduğunu saptadık. Test pozitiflik oranlarının artırılması için ek serilerin kullanılması gerektiğini düşünmekteyiz. Yama testi, İKD ve AKD'nin ayırımında önemli bir yer tutmakla beraber, olası yalancı pozitif veya negatif reaksiyonlar görülebileceğinden, MKD tanısı

için diğer Mathias Kriterleri'nin değerlendirilmesi önemlidir. Ayrıca, maruz kalınan kimyasalların iritan veya alerjik potansiyelinin belirlenmesi için ürün güvenlik bilgi formları eksiksiz incelenmelidir. Dermatit gelişmeden önce işveren ve çalışanın alması gereken koruyucu tedbirlerin ise hepsinden daha önemli olduğunu düşünüyoruz.

Etik Komite Onayı

Bu retrospektif çalışma için etik kurul onayı alınmadı.

Hasta Onamı

Yama testi için hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alındı.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Semih Güder; **Tasarım:** Semih Güder, Mehmet Melikoğlu; **Denetleme/Danışmanlık:** İlteriş Oğuz Topal; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Semih Güder; **Analiz ve/veya Yorum:** Şafak Metekoğlu; **Kaynak Taraması:** Şafak Metekoğlu; **Makalenin Yazımı:** Semih Güder, İlteriş Oğuz Topal, Şafak Metekoğlu; **Eleştirel İnceleme:** Mehmet Melikoğlu.

KAYNAKLAR

1. Sasseville D. Occupational contact dermatitis. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2008;4(2):59-65. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
2. Occupational Contact Dermatitis in Australia, Australian Safety and Compensation Council; 2016.
3. Luckhaupt SE, Dahlhamer JM, Ward BW, Sussell AL, Sweeney MH, Sestito JP, et al. Prevalence of dermatitis in the working 402 population, United States, 2010 National Health Interview Survey. *Am J Ind Med.* 2013;56(6):625-34. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
4. Rietschel RL, Mathias CG, Fowler JF Jr, Pratt M, Taylor JS, Sherertz EF, et al. Relationship of occupation to contact dermatitis: evaluation in patients tested from 1998 to 2000. *Am J Contact Dermat.* 2002;13(4):170-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
5. Wall LM, Gebauer KA. Occupational skin disease in Western Australia. *Contact Dermatitis.* 1991;24(2):101-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
6. Su O, Onsun N, Özkaya DB, Hande A. [Patch test results in patients with allergic contact dermatitis/mucositis]. *Turkish Archives of Dermatology and Venereology.* 2008;42:13-7.
7. Aytekin A, Tođral AK, Yılmaz ÖH, Büyükşekerci M. [Clinical and demographic characteristics of patients with occupational contact dermatitis: a 3-year single center experience]. *Türkdem.* 2015;49:257-62. [[Crossref](#)]
8. Diepgen TL. Occupational skin diseases. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2012;10(5):297-313. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
9. Zorba E, Karpouzis A, Zorbas A, Bazas T, Zorbas S, Alexopoulos E, et al. Occupational dermatoses by type of work in Greece. *Saf Health Work.* 2013;4(3):142-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
10. Seeberg G. [Skin reaction to the ingredients in soaps and detergents causing primary skin irritation]. *Sven Lakartidn.* 1955;52(50):3081-93. [[PubMed](#)]
11. Lantinga H, Nater JP, Coenraads PJ. Prevalence, incidence and course of eczema on the hand and forearm in a sample of the general population. *Contact Dermatitis.* 1984;10(3):135-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
12. 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(6):333-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
13. Wetter DA, Davis MD, Yiannias JA, Cheng JF, Connolly SM, el-Azhary RA, et al. Patch test results from the Mayo Clinic contact dermatitis group, 1998-2000. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53(3):416-21. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Yeşilova Y, Uçmak D, Sula B. Evaluation of patch test results in patients with contact dermatitis. *Dicle Medical Journal.* 2011;38(4):471-6. [[Crossref](#)]
15. Mangelsdorf HC, Fleischer AB, Sherertz EF. Patch testing in an aged population without dermatitis: high prevalence of patch test positivity. *Am J Contact Dermat.* 1996;7(3):155-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
16. Akasya-Hillenbrand E, Ozkaya-Bayazit E. Patch test results in 542 patients with suspected contact dermatitis in Turkey. *Contact Dermatitis.* 2002;46(1):17-23. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
17. Cohen DE, Brancaccio R, Andersen D, Bel-sito 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(6 Pt 1):914-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
18. Gündüz Ö, Aytekin A, Tutkun E, Yılmaz H. Comparison of European standard patch test results of 330 patients from an occupational diseases hospital. *Dermatol Res Pract.* 2016;2016:9421878. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
19. Fischer T, Kreilgård B, Maibach HI. The true value of the TRUE test for allergic contact dermatitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2001;1(4):316-22. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. 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(2):73-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
21. Sadagopan K, Kalappan D, Sivaprakasam N, Vinoth. Patch test results from an occupational and contact dermatitis clinic in a tertiary care hospital of southern India: a retrospective study. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(8):11-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
22. Uçar-Tavlı Y, Mevlitođlu İ, Şahin TK, Daye M. Five year patch test results. *General Medicine Journal.* 2012;2:16-20.
23. Plombom GY, Oliveira MS, Tabushi FL, Kassem AJ, Purim KS, Nisihara RM. Epidemiological analysis of occupational dermatitis notified in Brazil in the period 2007 to 2012. *An Bras Dermatol.* 2016;91(6):732-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
24. Holguín-Gómez L, Sastre Domínguez J. Occupational contact dermatitis in Spain. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2017;27(2):134-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
25. Schmunnes E, Keil J. Role of atopy in occupational dermatosis. *Contact Dermatitis.* 1984;11(3):174-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]