

# Psöriyazisli Hastalarda Kontakt Duyarlılığın Değerlendirilmesi

## Evaluation of Contact Sensitivity in Patients with Psoriasis

Özgül MUŞTU KORYÜREK,<sup>a</sup>  
Arzu KARATAŞ TOĞRAL,<sup>b</sup>  
Muzaffer ŞAHİN,<sup>c</sup>  
Hatice Meral EKŞİOĞLU<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,  
Aksaray Özel Maya Kadın Hastalıkları  
ve Doğum Hastanesi,  
Aksaray

<sup>b</sup>Deri ve Zührevi Hastalıkları AD,  
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,

<sup>c</sup>Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,  
Ankara Özel Kudret İnternational Hospital

<sup>d</sup>Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Ankara

Received: 07.06.2018

Received in revised form: 02.07.2018

Accepted: 03.07.2018

Available online: 11.07.2018

Correspondence:

Özgül MUŞTU KORYÜREK  
Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,  
Aksaray Özel Maya Kadın Hastalıkları  
ve Doğum Hastanesi, Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
ozgul-mustu@hotmail.com

Bu çalışma, 9. Ege Dermatoloji Günleri  
(7-11.5.2014, Marmaris)'nde sözel olarak  
sunulmuştur.

**ÖZET Amaç:** Psöriyazis; immün aracılı, mikst Th1 ve Th 17 sitokinlerin rolüyle gelişen, relapslarla seyreden, kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Fizik travma, çeşitli kimyasal maddelerle temas, yanıklar, ultraviyole gibi çevresel faktörlerle ve Koebner fenomeni sonucu psöriyazis indüklenebilmektedir. Bu çalışmada, psöriyazisli hastalarda allerjik kontakt dermatit insidansının belirlenmesi ve normal popülasyonla karşılaştırılması amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Klinik ve/veya histopatolojik olarak psöriyazis tanısı alan, 18 yaş üzeri, eritrodermik ve püstüller psöriyazis tipleri dışında 100 psöriyazis hastası kabul edildi. Kontrol grubu olarak da psöriyazis ve kontakt dermatit tanısı olmayan, 18 yaş üzeri, gönüllü 100 hasta çalışmaya dâhil edildi. Avrupa Standart Seri (26 allerjen) deri yama testi, IQ-Chamber test materyali kullanılarak hasta ve kontrol grubundakilerin lezyonsuz sırt derisine uygulandı. İstatistiksel analizler SPSS for Windows Version 20,0 paket programında yapıldı. **Bulgular:** Yüz psöriyazis hastasının 61'inde, 100 kontrol grubunun 58'inde standart yama testinde en az 1 maddeye karşı duyarlanma görüldü. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. Yama testi ile hastalık şiddeti, hastalık süresi, lezyon süresi ve psöriyazis klinik tipleri arasında ilişki saptanmadı. Genital ve/veya üst ekstremitte tutulumu olanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek oranda duyarlanma saptandı. Psöriyazis ve kontrol grubunda en sık rastlanan allerjen nikel sülfat olarak saptandı. **Sonuç:** Bu çalışmada, psöriyazis grubundaki duyarlılık oranı kontrol grubundan farklı saptanmasa da kontakt dermatit, özellikle üst ekstremitte ve genital bölge tutulumunda psöriyazis provokasyonu ve devamında önemli bir rol oynayabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Psöriyazis; allerjik kontakt dermatit

**ABSTRACT Objective:** Psoriasis is a chronic, immune-mediated,relapsing inflammatory disease which mixed Th1 and Th17 cytokines play role in. Psoriasis can be triggered by physical trauma, contact with chemicals, burns, environmental factors such as ultraviolet and Köbnerization. This study aimed to determine the contact sensitivity in psoriatic patient and compare from the normal population. **Material and Methods:** A hundred clinically and/or histopathologically diagnosed, other than erithrodermic and pustular types and older than 18 years old psoriatic patients were enrolled into the study. For control group; older than 18 years old, voluntary, without psoriasis and contact dermatitis 100 patients were enrolled. European Standard Series skin patch system, IQ Chamber test materials were applied on unlesional skin of cases in both groups. Analyses were performed using SPSS for Windows Version 20.0 program. **Results:** Sixty-one of 100 psoriasis patients, 58 of 100 control group patients were allergic to at least one allergen. This difference between the groups wasn't found statistically meaningful. There was no correlation between patch tests' sensitivity and disease severity, disease or lesion duration or psoriasis types. Statistically meaningful correlation was found between contact sensitivity and genital and upper extremity involvement. Nickel sulfate was the most common allergen in both groups. **Conclusion:** Although allergic contact sensitivity found in psoriatic group not different from the control group,especially upper extremity and genital involvement,contact sensitivity can play the role in provocation and progression of psoriasis.

**Keywords:** Psoriasis; allergic contact dermatitis

**P**söriyazis; genetik polimorfizmlerin yatkınlık oluşturduğu bireylerde oluşan, immün aracı, mikst Th1 ve Th 17 sitokinlerin rolüyle gelişen, relapslarla seyreden, kronik inflamatuvar bir hastalıktır.<sup>1,2</sup>

Tedaviye dirençli psöriyazislilerde şikâyetlerin uzun süreli olması, hastalığın kaşıntılı olması, dış etkenlere sürekli maruziyet ve her iki hastalık patogeneğinde Th1 lenfosit yanıtının yer alması gibi nedenler psöriyazis ve allerjik kontakt duyarlılık arasında olası bir etkileşimi akla getirmiştir. Kontakt allerjenlerin psöriyazisin aktivasyonu ve devamında önemli rol oynadığı, bu nedenle kontakt allerjenlerden korunmanın lezyonları azaltabileceği, özellikle de dirençli hastalarda tedaviyi kolaylaştırabileceği düşünülmüştür.<sup>3-7</sup> Literatürde, psöriyazisli hastalar ile normal populasyonun kontakt allerji sıklığının karşılaştırılması hakkında farklı görüşler bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda, psöriyazisli hastalardaki allerjik kontakt duyarlanma da normal populasyona göre farklılık gözlenmezken; bazılarında artmış, bazı çalışmalarda ise azalmış olarak saptanmıştır.<sup>5,8-13</sup> Bu durum farklı populasyonlarda farklı maddelere maruz kalmayla ilişkili olabilmektedir.

Bu çalışmada; hastaların öyküleri, fizik muayene bulguları göz önünde bulundurularak, psöriyazisli hastalarda kontakt duyarlılık insidansının belirlenmesi ve psöriyazis ile kontakt dermatit hastalığı olmayan gönüllü hastalarla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmaya, üçüncü basamak bir sağlık kuruluşu olan hastanemizin Deri ve Zührevi Hastalıklar Polikliniğine, Haziran 2011-Haziran 2012 tarihleri arasında başvuran, çalışmaya katılmayı kabul eden 100 psöriyazis hastası ve psöriyazis ve kontakt duyarlanma öyküsü olmayan 100 hasta dâhil edilmiştir. Çalışma için hastanemiz etik kurulu onayı ve çalışmaya dâhil edilen tüm hastalardan yazılı aydınlatılmış onam alınmıştır. Çalışma dışı bırakılma kriterleri her iki grup için; 18 yaşın altında olma, gebelik, sistemik sitotoksik veya immünsüpresif tedavi alma, soruları algılamakta güçlük ve ayrıca

psöriyazis grubu için yama testi yapılamayacağından, püstüler ve eritrodermik tip psöriyazisli olma olarak belirlenmiştir. Psöriyazis tanısı; tüm hastalarda klinik bulgular ve varsa deri biyopsilerinin histopatolojik değerlendirilmesiyle konulmuştur. Her iki grubun sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, meslek, eşlik eden hastalıklar), kontakt duyarlanma ve psöriyazisli grubun psöriyazise özgü özellikleri (psöriyazis tipi, tutulum bölgesi, hastalık ve lezyon süresi, aile öyküsü, köbnerizasyon, alınan tedaviler) kaydedilmiştir. Tüm hastalar aynı dermatolog tarafından muayene edilerek hastaların psöriyazis alan şiddet indeksi (PAŞİ), vücut yüzey alanı (VYA) tutulum yüzdeleri hesaplanmıştır. Psöriyazisin “şiddetli” olarak tanımlanmasında 10’lar kuralı kullanılmıştır.<sup>14,15</sup> Buna göre şiddetli psöriyazis; PAŞİ skorunun 10 ve üzerinde olması ve/veya etkilenen VYA’nın %10 ve üzerinde olması olarak kabul edilmiştir. Her iki gruba 2009 revizyonlu 26 maddelik Avrupa yama testi serisi kapalı yama testi, hastaların lezyonsuz sırt bölgelerine uygulanmıştır. Kırk sekiz saat sonunda sabitleştirici flaster ve test flasterleri kaldırılmıştır. Allerjen ve flasterlerin oklüzif etkisinin neden olduğu geçici eritemin yatışması için 20-30 dk beklendikten sonra 1. okuma; daha sonra 72. saatte 2. okuma; 96. saatte 3. okuma ve 1. haftada 4. okuma gerçekleştirilmiştir. Değerlendirmeler Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu kriterlerine göre yapılmıştır (Tablo 1).<sup>16</sup> Herhangi bir maddeye karşı en az 1 (+) reaksiyon saptanması durumunda yama testi pozitif olarak değerlendirilmiştir.

Veriler SPSS 20,0 programında değerlendirildi ve  $p < 0,05$  olduğunda istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi. Kategorik değişkenler arası ilişki için ki-kare testi kullanıldı.

**TABLO 1:** Testin Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu’nun kriterlerine göre yama testi değerlendirilmesi.

(-)	Negatif (reaksiyon yok)
(+?)	Test alanında homojen eritem, infiltrasyon; birkaç papül
(++)	Eritem; infiltrasyon; tek tek seçilebilen çok sayıda papül
(+++)	Eritem; infiltrasyon; birleşen veziküller; bül
İritan reaksiyon	Eritem; sabun efekti; peteşi, purpura, foliküler papül; erezyon; bül; nekroz

## BULGULAR

Çalışmaya, yaş aralığı 18-69 yıl olan 56'sı kadın, 44'ü erkek olmak üzere 100 psöriyazis hastası ve yaş aralığı 18-72 yıl olan 62'si kadın, 38'i erkek 100 kontrol hastası katıldı. Her iki grup arasında sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, meslek) açısından fark saptanmadı.

Psöriyazis grubunda hastaların 90'ı kronik plak, 8'i guttat, 2'si palmoplantar psöriyazis idi. Hastalık tutulum bölgeleri gözden geçirildiğinde; en sık alt (%87) ve üst ekstremitelerde (%85) tutulumu, takiben sırasıyla saçlı deri (%68), göğüs-karın (%44), kalça (%32), genital bölge (%19), tırnak (%15) ve palmoplantar (%12) tutulum gözlenmekteydi. Psöriyatik artrit tanısı almış olan hasta sayısı 4'tü. Psöriyazis grubunda hiçbir hastada kontakt duyarlılık öyküsü, kontakt dermatit tablosu veya psöriyazis lezyonlarının alevlenmesine neden olacak şüpheli allerjen öyküsü yoktu.

Psöriyazis grubundaki 100 hastanın 61 (%61)'inde (32 K, 29 E), kontrol grubundaki 100 hastanın 58 (%58)'inde (39 K, 19 E) standart yama testinde en az bir allerjene karşı duyarlanma saptandı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 2). Duyarlanma ile cinsiyet, yaş, psöriyazis tipi, atopi, tutulum bölgeleri, lezyon ve hastalık süresi, PAŞİ, VYA ve köb-

nerizasyon arasındaki ilişki Tablo 3'te görülmektedir. Tutulum bölgeleriyle duyarlanma arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; genital bölge ve üst ekstremitelerde tutulumlarında duyarlanma daha yüksek saptandı ( $p<0,05$ ).

Psöriyazis grubunda en sık duyarlanma gözlenen allerjenlere bakıldığında; 32 (%32) hastada nikel sülfat, 16 (%16)'sında kobalt klorid, 10 (%10)'unda metildibromo glutaronitril, 9 (%9)'unda paraben karışımı ve 8 (%8)'inde koku karışımı II ile duyarlanma izlendi. Kontrol grubuna bakıldığında ise; en sık 27 (%27) hastada nikel sülfat, 18 (%18)'inde kobalt kloride, 7 (%7)'sinde paraben karışımına, 7 (%7)'sinde potasyum dikromat ve 4-tert-bütil fenol formaldehit reçine karşı duyarlanma izlendi. Nikel sülfat, kobalt klorid ve paraben her iki grupta en sık duyarlanılan allerjenlerdi. Psöriyazis ve kontrol gruplarında duyarlılık oluşturan maddeler açısından metildibromo glutaronitrile karşı duyarlanma, psöriyazis grubu lehine anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ). Diğer maddeler için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ).

## TARTIŞMA

Fizik travma, çeşitli kimyasal maddelerle temas, yanıklar, ultraviyole gibi çevresel faktörlerle ve Koebner fenomeni sonucu psöriyazis indüklenebilmektedir.<sup>17</sup>

Son yıllarda psöriyazisin oluşmasında ve kronikleşmesinde, ekzojen kontakt allerjenlerle tetiklenen geç tip aşırı duyarlılığın rolü üzerinde durulmaktadır. Allerjik kontakt dermatit ve psöriyazis arasındaki ilişki oldukça karmaşıktır. Literatürde, psöriyazisli hastalarda deri testlerinde kontakt duyarlanma sıklığı %13,49-68 gibi geniş bir aralıkta bildirilmektedir. En yüksek oran; 1998 yılında Heule ve ark.nın, Hollanda'da 47 psöriyazisli hastaya standart deri testi uyguladıkları çalışmalarında %68 olarak saptanmıştır.<sup>5</sup> En düşük oran ise %13,49 olarak Pasić ve ark.nın, 1989 yılında Yugoslavya'da sadece palmoplantar tip psöriyazisli hastalara standart deri testi uygulamış oldukları çalışmada bildirilmiştir.<sup>13</sup> Henseler ve Christopher'ın yaptıkları epidemiyolojik bir çalışmada; allerjik kon-

**TABLO 2:** Psöriyazis ve kontrol gruplarında deri testi sonuçları ile cinsiyet ve yaş gruplarının ilişkisi.

	Deri testi negatif	Deri testi pozitif	P
<b>Psöriyazis grubu</b>			
Kadın (n=56)	24 (%42,9)	32 (%57,1)	0,796
Erkek (n=44)	15 (%34,1)	29 (%65,9)	
<b>Kontrol grubu</b>			
Kadın (n=62)	23 (%37,1)	39 (%62,9)	0,204
Erkek (n=38)	19 (%50,0)	19 (%50,0)	
<b>Psöriyazis grubu</b>			
≤ 25 yaş	10 (%47,6)	11 (%52,4)	0,115
26-40 yaş	11 (%26,8)	30 (%73,2)	
≥ 41 yaş	18 (%47,4)	20 (%52,6)	
<b>Kontrol grubu</b>			
≤ 25 yaş	10 (%41,7)	14 (%58,3)	0,809
26-40 yaş	18 (%39,1)	28 (%60,9)	
≥ 41 yaş	14 (%46,7)	16 (%53,3)	

**TABLO 3:** Standart deri testi sonuçları ile psöriyazis tipi, tutulum bölgeleri, lezyon ve hastalık süresi, PAŞİ, VYA ve köbrenizasyon arasındaki ilişki.

	Deri testi negatif	Deri testi pozitif	P
<b>Psöriyazis grubu</b>			
Kronik plak tip	36 (%40,0)	54(%60,0)	0,516
Guttat tip	3 (%37,5)	5 (%62,5)	
Palmoplantar tip	0 (%0)	2(%100)	
<b>Tutulmuş bölgeleri</b>			
<b>Saçlı deri</b>			
Yok (n=32)	13 (%40,6)	19 (%59,4)	0,052
Var (n=68)	26 (%38,2)	42 (%61,8)	
<b>Göğüs-karın</b>			
Yok (n=56)	24 (%42,9)	32 (%57,1)	0,796
Var (n=44)	15 (%34,1)	29 (%65,9)	
<b>Kalça</b>			
Yok (n=68)	26 (%38,2)	42 (%61,8)	0,052
Var (n=32)	13 (%40,6)	19 (%59,4)	
<b>Genital bölge</b>			
Yok (n=81)	32 (%39,5)	49 (%60,5)	0,046
Var (n=19)	7 (%36,8)	12 (%63,2)	
<b>Üst ekstremiteler</b>			
Yok (n=15)	6 (%40,0)	9 (%60,0)	0,007
Var (n=85)	33 (%38,8)	52 (%61,2)	
<b>Alt ekstremiteler</b>			
Yok	6 (%46,2)	7 (%53,8)	0,321
Var	33 (%37,9)	54 (%62,1)	
<b>Tırnak</b>			
Yok (n=85)	35 (%41,2)	50 (%58,8)	0,288
Var (n=15)	4 (%26,7)	11 (%73,3)	
<b>Palmoplantar</b>			
Yok (n=88)	33 (%37,5)	55 (%62,5)	0,405
Var (n=12)	6 (%50,0)	6 (%50,0)	
<b>Lezyon süresi</b>			
≤ 2 yıl (n=75)	30 (%40,0)	45 (%60,0)	0,126
> 2 yıl (n=25)	9 (%36,0)	16 (%64,0)	

takt dermatit sıklığı psöriyazis dışı deri hastalığı olanlarla kıyaslandığında, psöriyazisli hasta grubunda sıklığıyla 3 kat daha az sıklıkla saptanmıştır.<sup>18</sup>

Psöriyazisli hastalarda daha yüksek oranda kontakt duyarlanma saptanması; psöriyazis için tipik olan uzamış dermal papillalar üzerinde bulunan epidermisteki incelenen topikal steroidler ve keratolitiklerin kullanımı sonucunda artması ile bariyer fonksiyonunun bozulması antijenlerin penetrasyonunun artışıyla ve psöriyazis hastalarının,

hastalığın kronik olması dolayısıyla çeşitli topikal ajanları kullanarak çok sayıda allerjene maruz kalmalarıyla açıklanmıştır.<sup>5,19,20</sup>

Bazı çalışmalarda kontakt duyarlılık prevalansının diğer çalışmalardan daha az olarak bulunması ise psöriyazis epidermal turnover artmış olması, Th2 hücreleri ve sonrasında interlekin (IL)-4 ve IL-13'ün azalması, psöriyazis hastalarında deri yama testini baskılayabilen sistemik psöralen ve ultraviyole A, ultraviyole B ve immünsüpresif tedavilerin yaygın kullanımı ile açıklanmıştır.<sup>18,21-24</sup> Psöriyazisli hastaların psöriyatik plaklarında; CD1a, CD207, Langerhans hücreleri ve immatür dendritik hücre yoğunluğu tutulmamış sağlam deriye göre daha az saptanmış; ayrıca tutulmamış sağlam deride, allerjen uyarımıyla oluşan Langerhans hücre göçünde bozulma saptanarak psöriyazisin kontakt duyarlanmayı ve deri testi reaktivitesini azalttığı sonucuna varılmıştır.<sup>25,26</sup> Ayrıca, Quaranta M ve ark.nın çalışmasında, normal popülasyona göre psöriyatik hastalarda daha geç allerjik immünolojik yanıtın ortaya çıktığı belirlenmiş ve psöriyazis ve kontakt duyarlanma arasında zıt bir ilişki olabileceği vurgulanmıştır.<sup>27</sup>

Literatürdeki bazı çalışmalarda ise iki grup arasında duyarlılık açısından fark olmadığı görüşüne varılmıştır.<sup>10,11,28</sup> Bir olgu bildiriminde ise psöriyatik lezyonu olan 12 yaşındaki hastada allerjik kontakt dermatit gelişmesi sonucunda psöriyatik lezyonların gerilediği gözlemlenerek, her iki hastalık arasındaki ilişkinin karmaşık olduğu vurgulanmıştır.<sup>29</sup> 2013 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada, Arlı ve ark., 50 psöriyazis hastası ile 50 sağlıklı bireye uyguladıkları standart yama testinde kontakt duyarlılık açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptamamışlardır. Bu çalışmada ise psöriyazisli hastalarda duyarlılık oranı %61, kontrol grubunda ise %58 olarak bulunmuş, psöriyazisli grupta daha yüksek oranda saptanmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır.<sup>30</sup> Sonuç olarak bu bulgular; Fedler ve Strömer, Barile ve ark. ile Jovanović ve ark., Arlı ve ark.nın saptadıkları psöriyazisli hastalar ile psöriyazisli olmayanlar arasında kontakt duyarlılık açısından anlamlı bir fark olmadığı görüşünü desteklemektedir.<sup>10,11,28,30</sup>

Çalışmalarda cinsiyete göre kontakt duyarlanma farklılığı da bildirilmiştir.<sup>31-35</sup> 2009 yılında Danimarka'da, Bangsgaard ve ark. tarafından 15.641 psöriyazisli hastada yapılan geniş çaplı çalışmada; kadınlardaki duyarlanma oranı (%41), erkeklere (%26) göre daha yüksek bulunmuş ve duyarlanma ile cinsiyet arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır.<sup>12</sup> Ertam ve ark.nın 2008 yılında Türkiye'de yaptıkları geniş çaplı çalışmada ise nikel duyarlılığı kadınlarda %15,2, erkeklerde ise %6,4 olarak bulunmuştur.<sup>34</sup> Bu çalışmada, psöriyazis grubunda 56 kadın hastanın 32 (%57,1)'sinde, 44 erkek hastanın 29 (%65,9)'unda standart yama testinde en az bir allerjene karşı duyarlanma belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise 62 kadın hastanın 39 (%62,9)'unda, 38 erkek hastanın 19 (%50,0)'unda standart yama testinde en az bir allerjene karşı duyarlanma görülmüştür. Gruplar kendi içinde ve iki grup karşılaştırıldığında, duyarlanma oranı ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Bangsgaard ve ark.nın çalışmalarından farklı olarak, psöriyazisli hastalarda cinsiyet farkının duyarlanmada etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.<sup>12</sup> Cinsiyetler açısından nikel duyarlılığına bakıldığında, Ertam ve ark.nın yaptıkları çalışmayla uyumlu olarak, bu çalışmada da kadınlarda (%40) erkeklere (%19) göre daha fazla nikel duyarlılığı saptanmıştır.<sup>34</sup> Bu bulgular doğrultusunda, cinsiyetin nikel duyarlılığında kadınlar lehine etkili bir faktör olduğu sonucu çıkarılabilmektedir.

Psöriyazis tipleri ve yama testi pozitifliği arasındaki ilişkiye bakıldığında, en sık ilişki palmoplantar tip psöriyazisle saptanmıştır.<sup>5,32,36,37</sup> Pasić ve ark., 65 palmoplantar tip psöriyazis ve 61 palmoplantar tipte olmayan psöriyazis grubuna uyguladıkları yama testi sonucunda; palmoplantar tip psöriyazisli hastaların %20'sinde, palmoplantar tip dışındaki psöriyazisli hastaların ise %6,56'sında en az bir allerjene karşı duyarlılık bildirerek, palmoplantar tip psöriyazisin tetiklenmesinde ve devamında kontakt allerjenlerin rolüne dikkat çekmişlerdir.<sup>13</sup> Bu çalışmada; 90 kronik plak, 8 guttat, 2 palmoplantar tip psöriyazisli bulunmakta idi. Kronik plak tipli hastaların %76,7'sinde, guttat tip psöriyazisli hastaların %62,5'inde ve palmoplantar tip psöriya-

zisli hastaların ise tamamında pozitiflik belirlenmiştir. Duyarlanma ile klinik tipler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Palmoplantar tipteki her 2 psöriyazis hastasında literatürle uyumlu olarak en az bir allerjene karşı pozitiflik bulunmuştur. Ancak 2 hasta ile bulguların yorumlanması hatalı olacaktır.

Psöriyazis klinik tiplerini göz ardı ederek, tutulum bölgeleri ve duyarlanma arasındaki ilişkiye bakıldığında; bazı çalışmalarda anlamlı bir ilişki saptanmaz iken, bazılarında palmoplantar ve fleksural tutulumu olan psöriyazisli hastalarda yüksek yama testi pozitifliği bulunmuştur.<sup>9,28,31,32,36,38</sup> Bu çalışmada, tutulum bölgeleriyle duyarlanma arasındaki ilişkiye bakıldığında, literatürden farklı olarak genital ve/veya üst ekstremitte tutulumu olanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek oranda duyarlanma saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Bu yükseklik; bu bölgelerdeki tutulumların hastaların yaşam kalitelerini çok etkilediğinden, hastaların çeşitli topikal tedavileri sık kullanmalarıyla ve dolayısıyla duyarlanmalarının artmasıyla açıklanabilmektedir. Fransson ve ark. ile Lipozencic ve ark.nın bulgularına benzer şekilde, bu çalışmada da deri tutulum bölgelerinin duyarlanmada önemli olabileceği sonucuna varılmıştır.<sup>32,37</sup> Bu çalışmada, inatçı üst ekstremitte ve/veya genital tutulumu olanlarda, duyarlanma konusuna dikkat edilmesi ve tutulum bölgeleri ile duyarlanma arasındaki ilişkinin daha geniş katılımlı araştırmalar ile değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Duyarlanma ile hastalık süresi arasındaki ilişkiye bakıldığında, bazı çalışmalarda anlamlı ilişki bulunmuştur. Hastalık süresi 5 yıldan uzun olanlarda duyarlanmanın daha fazla olmasını, hastalık süresi uzadıkça daha çok tedavi çeşidine maruz kalınmasıyla açıklamışlardır.<sup>8</sup> Bu çalışmada ise Yeşilova ve ark. gibi duyarlanma ile hastalık süresi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.<sup>38</sup> Duyarlanma ile lezyon süresi arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da lezyon süresi 2 yıldan fazla olanlarda oranının daha yüksek saptanması, teması devam eden allerjenlerin kontakt dermatiti alevlendirerek psöriyatik lezyonların kronikleşmesine yol açabileceğini düşündürmüştür.

Literatürde, kontakt sensitizasyon ile hastalık şiddetinin belirteci olan PASİ yanında VYA veya köbnerizasyon arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar yoktur. Burada, PASİ değeri 10 ve üzerinde olan 24 hastanın 13 (%54,2)'ünde, VYA ölçümü 10 ve üzerinde olan 31 hastanın 20 (%64,5)'sinde standart yama testinde en az bir allerjene karşı duyarlanma saptanmıştır. Her iki hastalık şiddeti belirteci ile duyarlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Muayenesinde ve/veya öyküsünde, köbnerizasyon olanlarda en az bir allerjene karşı duyarlılık oranı %75,0 olarak belirlenmiştir. Köbnerizasyon öyküsü olmayan psöriyazis hastalarında ise en az bir allerjene karşı duyarlılık oranı %56,6 olarak bulunmuştur. Her iki grup kıyaslandığında, duyarlanma ile köbnerizasyon arasında da anlamlı ilişki saptanmamıştır. Psöriyaziste bozulmuş epidermal bariyer varlığının PASİ, VYA, köbnerizasyon ve daha fazla antijen maruziyeti ile korele olması beklenirken, duyarlanma ile PASİ, VYA ve köbnerizasyon arasında anlamlı ilişki gözlenmemiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da köbnerizasyonu olan psöriyazislerde duyarlılığın daha yüksek olması dikkat çekmiştir. Duyarlanma ile hastalık şiddeti, VYA ve köbnerizasyon ilişkisini araştıran daha geniş hasta gruplarını içeren yeni çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Psöriyazisli hastalarda da en sık duyarlanılan allerjenin nikel sülfat olduğu bildirilmiştir.<sup>28,31,39,40</sup> Bu çalışmada da literatürle uyumlu olarak, hem psöriyazis hem de kontrol gruplarında en sık duyarlanmaya neden olan allerjenin nikel sülfat olduğu, bunu kobalt klorit ve paraben karışımının izlediği saptanmıştır. Psöriyazis ve kontrol gruplarında, kozmetik ve kişisel hijyen ürünlerinde koruyucu olarak bulunan metildibromo glutaronitrile karşı duyarlanma, psöriyazis grubu lehine anlamlı bulunmuştur. Bu durum, psöriyazisli hastaların hastalıkları nedeni ile daha çok kozmetik ve kişisel hijyen ürünlerini kullanmalarına bağlanabilmektedir. Parabenler tedavi edici topikal ajanlarda ve kozmetik ürünlerde sık olarak kullanılmakta olup, hasarlı de-

ride duyarlandırmayı daha da kolaylaştırmaktadır.<sup>41</sup> Psöriyazis grubunda paraben duyarlılığının yüksek saptanması, psöriyazisli hastaların topikal ajanları ve nemlendiriciler gibi kozmetik ürünleri sık kullanmalarına bağlanabilmektedir.

## SONUÇ

Bu çalışma sonucunda; psöriyazis grubundaki duyarlılık oranı kontrol grubundan farklı saptanmasa da özellikle üst ekstremiteler ve genital tutulumu olan psöriyazis hastalarında kontakt dermatit, psöriyazisin provokasyonu ve devamında rol oynayabilmektedir. Daha geniş hasta gruplarında tutulum bölgeleri, hastalık şiddeti, yaygınlığı, köbnerizasyon ile ilişkisini araştıran, dirençli hastalarda tedavi ajanlarını da içeren özelleştirilmiş yama testi serileri ile yapılacak çalışmaların daha faydalı olacağı kanısına varılmıştır.

### 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:** Özgül Muştı Koryürek, Arzu Karataş; **Tasarım:** Özgül Muştı Koryürek; **Denetleme/Danışmanlık:** Muzaffer Şahin, H. Meral Ekşioğlu; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Özgül Muştı Koryürek; **Analiz ve/veya Yorum:** Özgül Muştı Koryürek, Arzu Karataş; **Kaynak Taraması:** Özgül Muştı Koryürek; **Makalenin Yazımı:** Özgül Muştı Koryürek; **Eleştirel İnceleme:** Muzaffer Şahin, H. Meral Ekşioğlu; **Malzemeler:** Özgül Muştı Koryürek.

## KAYNAKLAR

1. Bos JD, de Rie MA, Teunissen MB, Piskin G. Psoriasis: dysregulation of innate immunity. *Br J Dermatol* 2005;152(6):1098-107.
2. Sabat R, Philipp S, Höflich C, Kreutzer S, Wallace E, Asadullah K, et al. Immunopathogenesis of psoriasis. *Exp Dermatol* 2007;16(10):779-98.
3. Bergboer JGM, Zeeuwen PLJM, Schalkwijk J. Genetics of psoriasis: evidence for epistatic interaction between skin barrier abnormalities and immune deviation. *J Invest Dermatol* 2012;132(10):2320-31.
4. Mattozzi C, Richetta AG, Cantisani C, Macaluso L, Calvieri S. Psoriasis: new insight about pathogenesis, role of barrier organ integrity, NLR/CATERPILLER family genes and microbial flora. *J Dermatol* 2012;39(9):752-60.
5. Heule F, Tahapary GJ, Bello CR, van Joost T. Delayed-type hypersensitivity to contact allergens in psoriasis. A clinical evaluation. *Contact Dermatitis* 1998;38(2):78-82.
6. Kocsard E. Associated dermatoses and triggering factors in psoriasis. *Australas J Dermatol* 1974;15(2):64-76.
7. Nickoloff BJ, Nestle FO. Recent insights into the immunopathogenesis of psoriasis provide new therapeutic opportunities. *J Clin Invest* 2004;113(12):1664-75.
8. Malhotra V, Kaur I, Saraswat A, Kumar B. Frequency of patch-test positivity in patients with psoriasis: a prospective controlled study. *Acta Derm Venereol* 2002;82(6):432-5.
9. Stinco G, Frattasio A, De Francesco V, Bragadin G, Patrone P. Frequency of delayed-type hypersensitivity to contact allergens in psoriatic patients. *Contact Dermatitis* 1999;40(6):323-4.
10. Fedler R, Strömer K. Nickel sensitivity in atopics, psoriatics and healthy subjects. *Contact Dermatitis* 1993;29(2):65-9.
11. Jovanović M, Boza P, Karadaglić D, Brkić S, Petrović A, Mimica-Dukić N, et al. Contact sensitivity in patients with psoriasis in vojvodina. *Int Arch Allergy Immunol* 2009;148(3):311-20.
12. Bangsgaard N, Engkilde K, Thyssen JP, Linneberg A, Nielsen NH, Menné T, et al. Inverse relationship between contact allergy and psoriasis: results from a patient-and a population-based study. *Br J Dermatol* 2009;161(5):1119-23.
13. Pasić A, Lipozencić J, Kansky A, Ben-Ghazell M. Contact allergy in psoriatic patients with palmar and plantar lesions. *Acta Derm Venereol Suppl (Stockh)* 1989;146(1):66-8.
14. Alper S, Atakan N, Güner MA, Onsun N, Özarmağan G. [Updated Turkish guidelines for the management of psoriasis with biologic agents]. *Türkderm* 2010;44(2):105-12.
15. Alper S, Akyol M, Atakan N, Başkan EB, Güner MA, Koç E, et al. [Turkish guideline for the treatment of psoriasis-2012]. *Türkderm Arch Turk Dermatol Venerology* 2012;46(Özel):1-36.
16. Vigan M. [Patch test reading]. *Ann Dermatol Venereol* 2009;136(8-9):606-9.
17. Ancona A, Fernández-Diez J, Bellamy C. Occupationally induced psoriasis. *Derm Beruf Umwelt* 1986;34(3):71-3.
18. Henseler T, Christophers E. Disease comorbidity in psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 1995;32(6):982-6.
19. Uz N, Aktan Ş, Ergin Ş, Erdoğan BŞ, Evliyaoğlu D. [Investigation of contact hypersensitivity in patients with psoriasis]. *Pamukkale Tıp Dergisi* 2008;1(1):5-8.
20. De Benedetto A, Kubo A, Beck LA. Skin barrier disruption: a requirement for allergen sensitization? *J Invest Dermatol* 2012;132(3 Pt 2):949-63.
21. Moss C, Friedmann PS, Shuster S. Impaired contact hypersensitivity in untreated psoriasis and the effects of photochemotherapy and dithranol/UV-B. *Br J Dermatol* 1981;105(5):503-8.
22. Moroni P, Cazzaniga R, Pierini F, Panella V, Zerboni R. Occupational contact psoriasis. *Derm Beruf Umwelt* 1988;36(5):163-4.
23. Epstein WL, Maibach HI. Immunologic competence of patients with psoriasis receiving cytotoxic drug therapy. *Arch Dermatol* 1965;91:599-606.
24. de Groot AC, Nater JP. Contact allergy to dithranol. *Contact Dermatitis* 1981;7(1):5-8.
25. Gordon KB, Bonish BK, Patel T, Leonardi CL, Nickoloff BJ. The tumour necrosis factor-alpha inhibitor adalimumab rapidly reverses the decrease in epidermal Langerhans cell density in psoriatic plaques. *Br J Dermatol* 2005;153(5):945-53.
26. Cumberbatch M, Singh M, Dearman RJ, Young HS, Kimber I, Griffiths CE. Impaired Langerhans cell migration in psoriasis. *J Exp Med* 2006;203(4):953-60.
27. Quaranta M, Eyerich S, Knapp B, Nasorri F, Scarponi C, Mattii M, et al. Allergic contact dermatitis in psoriasis patients: typical, delayed, and non-interacting. *PLoS One* 2014;9(7):e101814.
28. Barile M, Cozzani E, Anonide A, Usiglio D, Burrioni A, Guarrera M. Is contact allergy rare in psoriatics? *Contact Dermatitis* 1996;35(2):113-4.
29. Brown ME, Browning JC. A case of psoriasis replaced by allergic contact dermatitis in a 12-year-old boy. *Pediatr Dermatol* 2016;33(2):e125-6.
30. Arlı D, Kıran R, Demirsoy OE, Aktürk AŞ, Bayramgürler D, Bilen N. [Psoriasis and contact sensitivity]. *Türk Dermatoloji Dergisi* 2013;7(1):23-7.
31. Fleming CJ, Burden AD. Contact allergy in psoriasis. *Contact Dermatitis* 1997;36(5):274-6.
32. Fransson J, Storgårds K, Hammar H. Palmo-plantar lesions in psoriatic patients and their relation to inverse psoriasis, tinea infection and contact allergy. *Acta Derm Venereol* 1985;65(3):218-23.
33. 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.
34. Ertam I, Turkmen M, Alper S. Patch-test results of an academic department in Izmir, Turkey. *Dermatitis* 2008;19(4):213-5.
35. Pigatto PD. Atopy and contact sensitization in psoriasis. *Acta Derm Venereol Suppl (Stockh)* 2000;(211):19-20.
36. Yiannias JA, Winkelmann RK, Connolly SM. Contact sensitivities in palmar plantar pustulosis (acropustulosis). *Contact Dermatitis* 1998;39(3):108-11.
37. Lipozencić J, Milavec-Puretić V, Pasić A. Contact allergy and psoriasis. *Arh Hig Rada Toksikol* 1992;43(3):249-54.
38. Yeşilova Y, Yavuz E, Sula B. [The sensitivity of patch test in patients with psoriasis]. *Dicle Tıp Dergisi* 2010;37(3):236-40.
39. Krupashankar DS, Manivasagam SR. Prevalence and relevance of secondary contact sensitizers in subjects with psoriasis. *Indian Dermatol Online J* 2012;3(3):177-81.
40. Dave VK, Cross D. Non-occupational metal-related contact reactions in women with psoriasis. *Contact Dermatitis* 1989;21(3):194-5.
41. Cohen DE, Jacob SE. Allergic contact dermatitis. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SL, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, eds. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 7<sup>th</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill Company; 2008. p.135-46.