



T.C.

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**PARAPSORİAZİS HASTALARINDA ALERJİK KONTAKT
DUYARLILIK SIKLIĞININ SAPTANMASI**

UZMANLIK TEZİ

**Dr. Mehmet UZUN
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi . EBRU ÇELİK**

HATAY – 2019

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ

PARAPSORİAZİS HASTALARINDA ALERJİK KONTAKT
DUYARLILIK SIKLIĞININ SAPTANMASI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Mehmet UZUN
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi . EBRU ÇELİK

T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
TEZ ONAY SAYFASI

TEZİN ADI : “Parapsoriazis Hastalarında Alerjik Kontakt Duyarlılık Sıklığının Saptanması “

Dr. Mehmet UZUN

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

(imza).....
Prof. Dr. Yusuf ÖNLEN
Tıp Fakültesi Dekan

Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

(imza).....
Prof. Dr. Asena Çiğdem DOĞRAMACI
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

(imza).....
Dr. Öğr.Üyesi Ebru ÇELİK
Tez Danışmanı

TEZ JÜRİSİ:

Prof. Dr. Asena Çiğdem Doğramacı

Prof.Dr.Mehmet KARAKAŞ

Dr.Öğr.Üyesi Ebru ÇELİK

..... (imza)
..... (imza)
..... (imza)

III. İÇİNDEKİLER

IV. TABLO LİSTESİ	iv
V. RESİM LİSTESİ	v
VI. EKLER LİSTESİ	vi
VII. KISALTMALAR VE SEMBOLLER LİSTESİ	vii
VIII. TEŞEKKÜR	viii
IX. ÖZET	ix
X. ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Parapsoriasis	2
2.1.1. Tanım	2
2.1.2. Tarihçe	2
2.1.3. Epidemiyoloji	3
2.1.4. Etiyoloji	3
2.1.5. Küçük Plak Parapsoriasis (KPP)	3
2.1.6. Büyük Plak Parapsoriasis (BPP)	6
2.2. Mikozis Fungoides	10
2.3. Yama Testi	15
2.3.1. Tanım	15
2.3.2. Tarihçe	15
2.3.3. Yama testi Yöntemleri	15
2.3.4. Değerlendirme	16
2.3.5. Yama Testi Uygularken ve Değerlendirirken Dikkat Edilmesi Gerekenler	17
2.3.6. Yanlış Pozitif ve Negatif Yama Test Reaksiyonları	18
2.3.7. Yama testi komplikasyonları	19
2.3.8. Avrupa standart yama testi serisi	20
2.3.8.1. Metaller	21
2.3.8.2. Boyalar	22
2.3.8.3. Lastikler	23
2.3.8.4. İlaçlar	24
2.3.8.5. Reçineler	25
2.3.8.6. Koruyucular	26
2.3.8.7. Kokular	27
2.3.8.8. Baz Madde	28
2.3.9. Tekstil Serisi	28
2.3.9.1. Disperse Yellow 3	31
2.3.9.2. Disperse Orange 3	31
2.3.9.3. Disperse Red 1	31
2.3.9.4. Disperse Red 17	31
2.3.9.5. Disperse Blue 153	31
2.3.9.6. Disperse Blue 3	31

2.3.9.7.	Disperse Blue 35	32
2.3.9.8.	Dimethylol dihydroxy ethylene urea	32
2.3.9.9.	Dimethyl dihydroxy ethylene urea	32
2.3.9.10.	Dimethylol dihydroxy ethylene urea, modified	32
2.3.9.11.	Disperse Blue 106	32
2.3.9.12.	Ethyleneurea, melamine formaldehyde mix	33
2.3.9.13.	Urea formaldehyde resin	33
2.3.9.14.	Melamine Formaldehyde	33
2.3.9.15.	Disperse Blue 85	33
2.3.9.16.	Disperse Orange 1	33
2.3.9.17.	Asid Yellow 61	33
2.3.9.18.	Disperse Brown 1	34
2.3.9.19.	Disperse Yellow 9	34
2.3.9.20.	Disperse Blue 124	34
2.3.9.21.	Basic Red 46	34
2.3.9.22.	Reactive Black 5	34
2.3.9.23.	Reactive Blue 21	34
2.3.9.24.	Reactive Orange 107	35
2.3.9.25.	Reactive red 123	35
2.3.9.26.	Reactive Red 228	35
2.3.9.27.	Reactive Viole 5	35
2.3.9.28.	Reactive Red 118	35
2.3.9.29.	Direct Orange 34	35
2.3.9.30.	Acid Red 359	36
2.3.9.31.	Disperse Blue mix 106 / 124 Mx-26	36
2.3.9.32.	Textile dye mix	36
3.	GEREÇ VE YÖNTEM	38
3.1.	Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:	38
3.2.	Kısaca Yama Testinin Hazırlanması ve Uygulanması	40
3.3.	Yama testi sonuçlarının değerlendirilmesi	43
3.4.	İstatistiksel Değerlendirme	45
4.	BULGULAR	46
4.1.	Parapsoriazis hasta ve kontrol grubu bireylerin demografik bulguları	46
4.2.	Parapsoriazis hastalarında lezyonların özellikleri ve tetiklediği düşünülen faktörler	48
4.3.	Parapsoriazis hasta ve kontrol gruplarının yama testi sonuçları	50
4.3.1.	Parapsoriazis hasta ve kontrol gruplarında Avrupa standart yama testi serisi pozitif saptanan maddeler	51
4.3.2.	Parapsoriazis hasta ve kontrol gruplarında tekstil serisi pozitif saptanan maddeler	52
4.4.	Parapsoriazis hasta ve kontrol gruplarında tarım ilacı maruziyeti, ısınma şekli ve bahçe uğraşı	53
4.5.	Parapsoriazis hasta ve kontrol gruplarında tarım ilacı maruziyeti, ısınma şekli ve bahçe uğraşı	54

4.6.	Küçük ve büyük plak parapsoriasis hastalarında klinik özelliklerin karşılaştırması	56
5.	TARTIŞMA	57
6.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER	65
7.	KAYNAKÇA	68
8.	EKLER	83
9.	ÖZGEÇMİŞ	88



IV. TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Parapsoriasis grubu deri hastalıkları	2
Tablo 2. Mikozis fungoides klinik evreleme sistemi	11
Tablo 3. Erken evre mikozis fungoides tanı algoritması	12
Tablo 4. ICDRG'ye göre yama testinin skorlanması	17
Tablo 5. Yanlış pozitif ve negatif yama test reaksiyonları	19
Tablo 6. Avrupa standart yama testi serisi içeriği	20
Tablo 7. Tekstil yama testi serisi içeriği	30
Tablo 8. Parapsoriasis hasta ve kontrol grubunda genel bilgiler	46
Tablo 9. Parapsoriasis ve kontrol gruplarında cinsiyet, öğrenim durumu, sigara ve alkol kullanımı	47
Tablo 10. Parapsoriasis hastalarının nüks sayıları, lezyon büyüklüğü ve yerleşimi	48
Tablo 11. Parapsoriasis hastalarının lezyon özellikleri, tedavisi ve tetikleyen faktör	49
Tablo 12. Kontrol ve parapsoriasis gruplarında yama testi sonuçları	50
Tablo 13. Avrupa standart yama testi serisi pozitif saptanan maddeler	51
Tablo 14. Tekstil serisi pozitif saptanan maddeler	52
Tablo 15. Parapsoriasis ve kontrol gruplarında tarım ilacı maruziyeti, ısınma şekli ve bahçe uğraşı	53
Tablo 16. Parapsoriasis ve kontrol gruplarında terleme durumu, parfüm-krem kullanımı ve banyo özellikleri, hayvan besleme öyküleri	55
Tablo 17. Küçük ve büyük plak parapsoriasis hastalarında klinik özelliklerin karşılaştırması	56

V. RESİM LİSTESİ

Resim 1. Gövde yanı yerleşimli büyük plak parapsoriasis'e ait plak lezyonlar

Resim 2. Avrupa standart yama testi serisinin hazırlanması

Resim 3. Tekstil seri yama testinin hazırlanması

Resim 4. Yama testinin uygulanması

Resim 5. Yama testinin okunması



VI. EKLER LİSTESİ

EK-A. Etik kurul onay formu

EK-B. Avrupa standart yama testi

EK-C. Tekstil serisi yama testi



VII. KISALTMALAR VE SEMBOLLER LİSTESİ

- AKD: Alerjik kontakt dermatit
BPP: Büyük plak parapsoriasis
CMV: Sitomegalovirüs
DB: Disperse boya
EBV: Epstein-Barr virüs
HHV 6: Human herpes virüs 6
HHV 8: Human herpes virüs 8
HMKÜ: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
ICDRG: Uluslararası kontakt dermatit araştırma grubu
INF α : İnterferon alfa
IPPD: N-izopropil-N-fenil-p-fenilendiamin
KPP: Küçük plak parapsoriasis
KTHL: Kutanöz T hücreli lenfoma
LKD: Lenfomatoid kontakt dermatit
MBT: Merkaptobenzotiazol
MDBGN: Metildibromo glutaronitril
MF: Mikozis fungoides
NSAİ: Non steroidal anti inflamatuvar
PABA: Para-amino benzen sulfanilamid
PLEVA: Pitriyazis likenoides varioliformis akuta
PLK: Pitriyazis likenoides kronika
PPD: Pigmente purpurik dermatoz
PTBP-FR: p-tert-bütilfenol formaldehid reçinesi
PUVA: Psoralen ve ultraviyole A
TOX: Yüksek mobilite grubu kutu protein geni
UVB: Ultraviyole B

VIII. TEŞEKKÜR

Deri ve Zührevi Hastalıkları uzmanlık eğitimim süresince engin bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, her konuda yardımlarını esirgemeyen, emeği geçen değerli hocalarım başta anabilim dalı başkanı olan Prof. Dr. Asena Çiğdem Doğramacı'ya, Prof. Dr. Gamze Serarşlan'a bana kattıkları mesleki ve insani değerler için saygılarımı ve minnetlerimi sunarım.

Tez çalışmam süresince tüm konularda desteğini gördüğüm teorik ve pratikte değerli bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam, tez danışmanım Dr.Öğr.Gör. Ebru ÇELİK'e ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Rotasyonlarımda bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım tüm Patoloji Ana Bilim Dalı hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı'nda beraber çalışmaktan her daim keyif aldığım araştırma görevlisi arkadaşlarım Tuğba Şen Dikey, Ebru Okyay, Işın Nur Sultan Öncü, Zeynel Önder, Gökhan Üçgöl, Selim Kartal, Yemliha Bozkurt ve Kübra Esin'e çok teşekkür ederim.

Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı'nın tüm çalışanlarına teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Bu günlere gelmemi sağlayan, beni sabırla, ilgiyle büyüten ve yetiştiren, hakları hiçbir şekilde ödenemeyecek olan, babam Dursun UZUN ve annem Zekiye UZUN'a, ayrıca biricik kardeşim, meslektaşım Dr. Merve UZUN'a çok teşekkür ediyorum.

Varlığıyla hayatımı anlamlandıran sevgili eşim, zorlu tıp fakültesini birlikte okuduğum sıra arkadaşım, asistanlık sıkıntılarını beraber aştığım en değerli dostum, en büyük yardımcım, oğlum Fatih'in annesi Dr. Bilge UZUN'a sonsuz teşekkür ediyorum.

Dr.Mehmet UZUN
HATAY-2019

IX. ÖZET

“Parapsoriasis Hastalarında Deri Yama Testi ile Alerjik Kontakt Duyarlılık Sıklığının Saptanması”

Amaç: Parapsoriasis, kütanöz T hücreli lenfoproliferatif bozukluklarla ilişkili bir deri hastalığıdır. Etiyolojisi bilinmemektedir. Hastalık, Kütanöz T hücreli Lenfoma'lardan Mikozis Fungoides'e dönüşebilir. Lezyonlar başlıca deride giysi altında kalan bölgelerde gelişir. Deri yama testi, birçok deri hastalığında T hücresi ile ilişkili alerjinin tanımlanması için kullanılan bir testtir. Bu çalışmada amacımız, Parapsoriasis hastalarında deri yama testi ile alerjik kontakt duyarlılık sıklığının araştırmak ve etyoloji ya da tetikleyici potansiyeli olabilecek alerjenleri belirlemektir.

Yöntem: Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji polikliniğine başvuran parapsoriasis tanısı alan 35 hasta ile 35 sağlıklı birey kontrol grubu olarak çalışmamıza dahil edildi. Çalışmaya katılan tüm bireylere "Avrupa Standart Yama Testi Serisi ve Tekstil Serisi Yama Testi" uygulandı. 48.saat ve 96.saat sonuçları kaydedildi. Veriler yüzdeler ve istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan parapsoriasis'li hastaların, Avrupa standart yama testi serisi sonucunda 7 hastada en az 1 maddede (%20) pozitif reaksiyon görüldü. Hasta grubunda p-fenilendiamin, peru balsamı, potasyum dikromat, nikel sülfat, IPPD, lanolin, MBT, MDBGN ve metilizotiazolinon'a karşı reaksiyon izlendi. Sağlıklı kontrol grubunda ise 35 kişiden sadece 1'inde (%2,9) PTBP-FR reçinesine karşı reaksiyon gözlemlendi. Tekstil serisi yama testi sonucunda ise 35 Parapsoriasis hastasının 3'ünde (%8,6) en az 1 alerjende reaksiyon saptandı. Bunlar Disperse Blue 35, Disperse Blue 106, Reactive Red 123, Acid red 359, Textile dye mix olup tamamında 1+ reaksiyon izlenmiştir. Kontrol grubunda ise herhangi bir reaksiyon izlenmedi.

Sonuç: Parapsoriasis'li hastaların, kontrol grubuna kıyasla Avrupa standart yama testi serisi ve Tekstil serisi yama testi serisi maddelerine daha fazla reaksiyon geliştiği belirlendi. Özellikle tekstil boyalarına maruziyete bağlı olarak; giysi ile örtülü

bölgelerde, kontakt duyarlılık ile ilişkili lezyon gelişim riskinin fazla olabileceğini düşündürmektedir. Parapsoriasis'li hastaların açık renkli, tercihen reaktif boya ile boyanmış, doğal elyaf içeren; yün, pamuk veya keten gibi giysileri tercih etmeleri ve bunun yanında kemer gibi lastik içeren ürünler, kişisel temizlik ürünleri, kozmetik ürün kullanımında olası kontakt duyarlanma açısından daha dikkatli olmaları gerekliliği sonucuna vardık.

Anahtar kelimeler: Parapsoriasis, Avrupa standart seri, tekstil serisi, deri yama testi, kontakt duyarlılık, alerjen.



X. ABSTRACT

“Determination of Allergic Contact Sensitivity Frequency with Skin Patch Test in Parapsoriasis Patients”

Objective: Parapsoriasis is a skin disease which is related with cutaneous T cell lymphoproliferative disorder. The etiology is unknown. It can transform into mycosis fungoides which is a member of Cutaneous T cell Lymphomas family. Lesions develop mainly in areas that are under the skin. The skin patch is a safely used skin test which is routinely used in the dermatology outpatient clinics for the detection of allergenic substance in many skin diseases, especially for the diagnosis of allergic contact dermatitis and the identification of T cell related allergy. In this study we aimed to determine the frequency of allergic contact sensitization and to identify allergens that can play role in the etiology or may have a potential to increase the severity of Parapsoriasis disease.

Methods: The study included 35 patients with parapsoriasis and 35 healthy controls who were admitted to the Dermatology Outpatient Clinic Mustafa Kemal university Medical Faculty. European standard series and textile series leather patch test was applied to all participants. Test results of 48th and 96th hours were evaluated. The data were analyzed as percentage and statistically.

Results: A positive reaction was observed in at least 1 item (20%) in 7 patients as a result of the European standard serial patch test on Parapsoriasis patient group. The reaction against p-phenylenediamine, peru balsam, potassium dichromate, nickel sulfate, IPPD, lanolin, MBT, MDBGN and methylisothiazolinone was also observed. In the control group, only 1 (2.9%) of 35 patients had 1+ reaction against PTBP-FR resin. As a result of the textile patch test, 3 of the 35 parapsoriasis patients (8.6%) had at least one allergen reaction. These are Disperse Blue 35, Disperse Blue 106, Reactive Red 123, Acid red 359, Textile dye mix and all 1+ reactions were observed. No reaction was detected in the control group.

Conclusion: It was determined that patients with parapsoriasis developed more reactions to European standard patch test series and Textile series patch test series items compared to control group. Especially due to exposure to textile dyes; in areas covered by clothing, the risk of developing lesion associated with contact sensitivity may be considered. Patients with parapsoriasis are light colored, preferably dyed with reactive dyes, containing natural fibers; wool, cotton or linen, as well as rubber-containing products such as belts, personal hygiene products, cosmetic products, we need to be more careful in terms of possible contact sensitization.

Key words: Parapsoriasis, European standard series, textile series, skin patch test, contact sensitization, allergen.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Parapsoriasis; etyolojisi bilinmeyen, özellikle giysi ile örtülü bölgelerde, sürtünme faktörünün yoğun olduğu gövde yanları, üst ve alt ekstremitelerin proksimal medial bölgelerinde simetrik olarak yerleşim gösteren deri lezyonları ile seyreden, kutanöz T hücre lenfoproliferatif bozukluklarından olup, kutanöz T hücreli lenfomalardan “Mikozis Fungoides” hastalığına dönüşme potansiyeli mevcuttur. Literatürde parapsoriasisın etyolojisi ve tetikleyen faktörler ile ilgili çalışmalar sınırlı sayıdadır.

Deri Yama (Patch) testi, dermatoloji polikliniklerinde başlıca alerjik kontakt dermatit olmak üzere birçok endikasyonda rutinde güvenle uygulanan bir testtir. Deri yama testi, T hücresine bağlı alerjinin saptanmasında kullanılmaktadır.

Biz bu çalışmada Parapsoriasis hastalarında alerjik kontakt duyarlılık sıklığının saptanması amacıyla Avrupa standart yama testi serisi ve Tekstil serisi yama testlerini uygulayarak, olası etyoloji, hastalık şiddetini artırabilme potansiyeli olabilecek alerjenleri saptamayı hedefledik.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Parapsoriasis

2.1.1. Tanım

Parapsoriasis, kütanöz T hücreli lenfoproliferatif bozukluklarla ilişkili bir deri hastalığıdır. Papüloskuamöz hastalıklar arasında parapsoriasis grubu deri hastalıkları yer almaktadır. Bu grupta pitriyazis likenoides et varioliformis akuta (PLEVA), pitriyazis likenoides kronika (PLK), küçük plak parapsoriasis, büyük plak parapsoriasis bulunur (**Tablo 1**). Küçük plak parapsoriasis (KPP) ve büyük plak parapsoriasis (BPP), parapsoriasis'in temel formlarıdır. Parapsoriasis, klinik olarak psoriasis ile olan bazı benzerlikleri sebebiyle bu şekilde isimlendirilmiştir (1, 2).

Tablo 1. Parapsoriasis grubu deri hastalıkları

Küçük plak parapsoriasis (KPP) Büyük plak parapsoriasis (BPP)	Parapsoriasis Temel Formları
Pitriyazis likenoides et varioliformis akuta (PLEVA) Pitriyazis likenoides kronika (PLK)	Pitriyazis Likenoides

2.1.2. Tarihçe

Parapsoriasis terimi ilk kez "Brocq" tarafından 1902 yılında kullanılmıştır. Hastalık daha sonra küçük plaklı, büyük plaklı ve pitriyazis likenoides grubu olmak üzere üç gruba ayrılmıştır (3).

2.1.3. Epidemiyoloji

KPP ve BPP nadir görülen bozukluklardır. Tam insidansı ve prevalansı bilinmemektedir. Hem hem KPP hem de BPP, orta yaşlı veya daha yaşlı bireylerde en sık görülür; hastaların yaklaşık üçte ikisi erkektir (4).

2.1.4. Etyoloji

Etyolojisi bilinmemektedir (5). Bazı çalışmalarda BPP'nin Human Herpes Virüs 8 (HHV 8) ile ilişkisi bulunmuştur (6). Ancak sonuç olarak viral hipotez; Epstein-Barr virüsü (EBV), sitomegalovirüs (CMV), insan herpes virüsleri (HHV 6) ve (HHV 8) gibi virüsler parapsoriasis hastalarında anlamlı saptanmamıştır (7-11).

Hem KPP hem de BPP'nin kutanöz T hücreli lenfoproliferatif bozukluklar olduğu düşünülmektedir (12).

2.1.5. Küçük Plak Parapsoriasis (KPP)

Küçük plak parapsoriasis (KPP), ağırlıklı olarak gövde üzerinde yer alan küçük, inatçı hafif skuamli plakların varlığı ile karakterize kronik, asemptomatik bir dermatozdur. Bu durumu tanımlamak için, kronik yüzeysel dermatit, persistan yüzeysel dermatit, kronik yüzeysel pullu dermatit ve digitat dermatoz da dahil olmak üzere çeşitli terimler kullanılmıştır (13).

Klinik Özellikler

KPP tipik olarak sarımsı kahverengi maküller veya çapı 2-5 cm olan yamalar şeklindedir. Lezyonlar genellikle skuamli ve yuvarlak şekildedir. Gövde ve proksimal ekstremiteler en sık tutulan yerlerdir. "Digitat dermatoz" adı verilen farklı bir KPP çeşidi ise, atrofik, sigara kağıdı benzeri bir yüzeye sahip parmak şeklinde uzanan yamalar şeklinde görülür. KPP lezyonları sıklıkla asemptomatik veya hafif kaşıntılıdır. Yaz aylarında güneşe maruz kaldıktan sonra solabilir veya kaybolabilirler, ancak tipik olarak kış aylarında tekrar ederler (14).

Histopatoloji

Küçük plak parapsoriasisinin (KPP) histolojik özellikleri spesifik değildir ve hafif derecede ekzemaya benzemektedir. Epidermis, normal olgun morfolojiye sahip küçük lenfositlerin fokal parakeratoz alanları ve ekzositozu ile hafif spongiöz (hücre içi ödem) gösterir. Kronik lezyonlarda ise spongiöz genellikle yoktur ve epidermiste bir psoriasiform akantoz geliştirir. Dermis ödemli görünmekte ve seyrek perivasküler lenfositik infiltrat ve papiller dermisin genişlemesini gösterir (13, 15, 16).

İmmün boyama, baskın olarak CD4+ normal matür T hücre fenotipini gösterir. Bazı durumlarda, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) çalışmaları, T hücrelerinden baskın bir klonal patern göstermektedir. Bununla birlikte, bu bulgunun MF'e daha fazla ilerleme riski ile ilişkili olup olmadığı açık değildir (12, 17).

Tanı

KPP tanısı klinik ve histolojik bulguların bir araya gelmesiyle konulabilir. Özellikle deri hatlarına paralel digitat lezyonların varlığı ve daha sıklıkla gövde üzerinde yer alan 5 cm'den küçük asemptomatik eritematöz maküllerin olması, spesifik olmayan, yüzeysel dermatit histopatolojisinin görülmesi tanıya gitmemizi sağlar. Lezyonların kalıcı olması ve tedaviye direnç öyküsünün olması tanıyı destekler. Farklı morfoloji (örneğin eritematöz, atrofik, poikilodermi) lezyonları mevcutsa çoklu deri biyopsileri gerekebilir (14, 15).

Ayırıcı Tanı

Mikozis Fungoides (MF): KPP'nin ana ayırıcı tanısı erken evre MF'dir. MF'de lezyonlar genellikle 5 cm'den daha büyüktür ve KPP lezyonlarına kıyasla boyut, renk ve şekil bakımından daha polimorfiktir.

Pitriazis Likenoides Kronika (PLK): Tipik olarak birkaç haftadan, birkaç aya kadar kendiliğinden gerileyen ancak tekrarlayan eritematöz skuamlı papülleri lezyonlar görülür. Histoloji, bant tarzında bir lenfohistiyositik infiltrat görülür. Ekzositoz, eritrositlerin ekstrasvazasyonu ve fokal parakeratoz vardır (18, 19).

Pitriazis Rozea: Çocuklarda ve genç erişkinlerde tipik olarak göğüs, boyun, sırt bölgesinde yuvarlak veya oval, keskin bir şekilde ayrılmış, pembe veya somon renkli lezyonlar şeklinde görülür. Bir haberci yamanın olması ve birkaç ay içinde gerileme olması, pityriasis rosea'yı KPP'den ayırır (20).

Guttat Psoriazis: Parapsoriazisin düz plaklarının aksine keskin sınırlı çevredeki normal deriden kabarık plakları vardır. Tırnak tutulumu görülebilir. Sıklıkla diz ve dirsek tutulumu görülür. Histopatolojisinde epidermal hiperplazi, parakeratoz, epidermiste nötrofilik koleksiyon (Munro Mikroabseleri), dermal papillerde bulunan damarlarda dilatasyon görülmesiyle parapsoriazisten ayrılır (21).

Nummüler dermatit: Kaşıntılı eritemli skuamli plak şeklinde lezyonlar olup kronikleşmemesi, tedavi ile kısa sürede gerilemesi ile ayırım yapılabilir (22).

Tedavi

Topikal Tedaviler: KPP hastalarının bir kısmı için topikal nemlendiriciler yeterli olabilir. Tedavisi yetersiz olanlarda topikal kortikosteroidler kullanılabilir. Genellikle 8 ila 12 hafta boyunca günde bir veya iki kez orta veya yüksek potensli kortikosteroidler kullanılır. Topikal nemlendiriciler topikal kortikosteroidler ile birlikte kullanılabilir. Tüm deri lezyonlarının gerilemesi tedaviye iyi bir yanıt olduğunu gösterir. Nüks sık görülür ve tedaviyi bıraktıktan haftalar veya aylar sonra ortaya çıkabilir. Tekrarlayan lezyonlar olduğunda farklı bir topikal kortikosteroid ile tedavi denenebilir (23, 24). Topikal kortikosteroidlerin uzun süreli kullanımı, özellikle potens ve süper potensli gruplarla, deri atrofisi, telanjiektazi ve stria ile sonuçlanabilir. Ek olarak, geniş deri yüzeylerine uygulanırsa, topikal kortikosteroidler sistemik emilimle adrenal supresyona neden olabilir (13).

Fototerapi: Topikal kortikosteroidlere yetersiz yanıt veren hastalar için, geniş bant veya dar bant ultraviyole B (UVB) veya psoralen ultraviyole A (PUVA) ile fototerapi önerilir. Fototerapi, lezyonların temizlenmesini sağlayana kadar genellikle birkaç ay boyunca haftada iki ila üç kez uygulanır. Tedavilerin sıklığı yavaş yavaş haftada bir kez azaltılır ve daha sonra kesilir (25-27). KPP tedavisinde fototerapinin etkinliğine dair kanıtlar sınırlı olup küçük vaka serilerinden veya tek vaka raporlarından ibarettir (27).

İzlem

KPP'nin kronik, iyi huylu seyri göz önüne alındığında, KPP'li hastalar yıllık genel vücut muayenesi ile izlenebilir. Tedavi ile lezyonlar tamamen düzelse de nüks sıktır. Değişen veya ilerleyen lezyonlardan ise biyopsi alınmalı ve daha sık izlemesi gerekmektedir. Zira literatürde başlangıçta KPP tanısı alan ve daha sonra MF geliştiği görülen olgular bildirilmektedir (4, 12).

2.1.6. Büyük Plak Parapsoriasis (BPP)

Büyük plak parapsoriasis (BPP), genellikle gövde üzerinde bulunan sabit, büyük, atrofik, eritematöz plakların varlığı ile karakterize kronik bir dermatozdur. BPP'yi tanımlamak için kullanılan diğer terimler arasında poikiloderma vaskülare atrofikans ve parakeratozis variegata bulunur (13).

Klinik Özellikler

Büyük plak parapsoriasis, 5 cm çapından daha büyük, düzensiz şekilli, eritematöz kırmızı veya kahverengi yamalar şeklindedir (**Resim 1**). Lezyonlarda sıklıkla epidermal atrofi (sigara kağıdı kırışıklığı) veya poikilodermi (benekli pigmentasyon, telanjiektazi ve epidermal atrofinin kombinasyonu) görülür. BPP tipik olarak gövde alt kısmı, kalça, uyluk, göğüsler ve kıvrım yerleri gibi güneş görmeyen, kıyafet ile örtülü deri alanlarında izlenir (13).

Retiform parapsoriasis, büyük plak parapsoriasisın bir varyantı olup, özellikle intertrijnoz bölgeler, alt ekstremiteler ve kalçalarda lokalize, poikilodermik yamalar, ağsı görünümde atrofik, kırmızı-kahverengi papüllerle karakterize lezyonlar olarak görülür.(2)



Resim - 1. Gövde yanı yerleşimli Büyük Plak Parapsoriasis'e ait plak lezyonlar

Histopatoloji

Büyük plak parapsoriasisin (BPP)'in histolojik özelliklerinde ise değişken psoriasiform epidermal hiperplazi, bazal keratinosit tabakasında vakuolizasyon, kapiller dilatasyon görülebilir. Fokal lenfositik epidermotropizm vardır, ancak mikozis fungoides (MF)'in klasik bir histolojik özelliği olan ve Pautrier mikro abseleri olarak adlandırılan epidermiste atipik lenfosit kümelenmesi genellikle BPP'de bulunmaz (15).

İmmünofenotipleme normal CD4 / CD8 oranını ve matür T hücrelerinin bir belirteci olan pan-T hücre antijen CD7'yi göstermektedir. Bununla birlikte, bazı çalışmalar parapsoriasis de dahil olmak üzere iyi huylu T hücresi sızmalarının CD7 ekspresyonunu kaybedebileceğini göstermiştir. Hem KPP hem de BPP'de dendritik / Langerhans hücre markerı CD1a'nın ekspresyonunu arttırmıştır (28-30).

BPP vakalarının çoğu, MF'nin potansiyel bir belirteci olan timosit seçimi ile ilişkili yüksek mobilite grubu kutu protein genini (TOX) ortaya koyduğu görülmektedir (31). Bununla birlikte, TOX ekspresyonunun BPP'nin MF'ye ilerlemesinin bir öngörücüsü mü yoksa MF'den

gelen bu BPP vakalarını en baştan ayırt etmek için bir belirteç olup olmadığı belirlenmemiştir (13).

BPP vakalarının yüzde 50'ye yakın oranda, Klonal T hücre reseptörü gen düzenlemelerinin olduğu polimeraz zincir reaksiyonu analizi ile tanımlanmıştır (32, 33). Bununla birlikte, baskın bir T hücresi klonunun varlığı, BPP'nin teşhisi değildir ve MF'ye ilerleme riskinin arttığına bir göstergesi değildir.

Tanı

Büyük plak parapsoriasis tanısı için dikkatli bir klinikopatolojik korelasyon gereklidir. BPP teşhisi, sıklıkla gövde üzerinde bulunan ve MF için şüpheli histopatolojik inceleme özelliklerini gösteren asemptomatik çoklu eritematöz, skuamli ve hafif atrofik yamalarla başvuran hastalarda düşünülür. Histopatolojide dermoepidermal kavşakta bant benzeri lenfositik infiltrat ve fokal epidermotropizm olup erken evre MF için morfolojik tanı kriterlerini sağlamıyorsa BPP tanısı konabilir. Tanı, erken evre MF'ye benzer immünofenotipik ve moleküler özellikler gösteren BPP vakalarında özellikle zor olabilir. MF'ye olası ilerlemenin izlenmesi için de zaman içinde tekrarlayan biyopsilere ihtiyaç vardır (2, 34, 35).

Ayırtıcı Tanı

Mikozis Fungoides: Erken evre MF ve BPP'nin klinik olarak ayrılabilmesi bazı durumlarda zor hatta imkansız olabilir. Kesin tanı için klinik izlem ve tekrarlanan deri biyopsileri sıklıkla gereklidir.

Kontakt dermatit: Subakut veya kronik alerjik kontakt dermatitin (AKD) BPP'den ayırt edilmesi zor olabilir. Histolojide her iki hastalık da minimal süngerimsi özellik ve lenfositik ekzositoz gösterir. Bununla birlikte, alerjene maruz kalma öyküsü, şüpheli alerjenlere pozitif yama testi sonuçları ve saptanan alerjenden kaçınma önlemlerine yanıt alınması AKD tanısını desteklemektedir (13).

Plak Psoriazis: Büyük plak parapsoriasisın düz lezyonlarının aksine, psoriazis plakları, çevredeki normal derinin üzerinde yükselen keskin bir şekilde belirlenmiş kenar boşlukları ile eritemlidir. Sık sık dirsek ve diz tutulumu vardır ve pitting olarak bilinen tırnak üzerinde çukurcuklar görülebilir. Histopatolojisinde, BPP'de tipik olarak daha az belirgin veya eksik

olan, dermal papillada belirgin epidermal hiperplazi, parakeratoz, nötrofilik ekzositoz ve dilate damarları gösterir (36).

Tedavi

Büyük plak parapsoriasisli hastalarda kaşıntıyı kontrol etmek ve deri lezyonlarını geriletmek için tedavi gerekir. Ayrıca, MF geliştirme riski nedeniyle yakın klinik izlemeye de ihtiyaç duyarlar. BPP ile erken MF arasında klinik veya histolojik olarak kesin ayırım yapılamayan hastalar, evre IA MF için belirtildiği gibi tedavi edilebilirler (13, 37).

Topikal Tedaviler: Büyük plak parapsoriasisli hastalar için ilk tedavi olarak topikal kortikosteroid önerilir. Genellikle 12 hafta boyunca günde iki kez potens veya süper potens topikal kortikosteroidler kullanılır ve iyileşme kaydedilirse günde bir kez devam edilir. Topikal nemlendiriciler topikal kortikosteroidlerle birlikte kombine olarak kullanılabilir. 12 haftalık tedaviden sonra yanıt görülmezse, topikal kortikosteroidler durdurulmalıdır. Topikal kortikosteroidlere cevap veren hastalarda nüks yaygındır ve tedaviyi durdurduktan birkaç ay sonra ortaya çıkabilir. Tekrarlayan lezyonlar farklı topikal kortikosteroidler ile tedavi edilebilir (23, 24). BPP tedavisinde topikal kortikosteroid kullanımı randomize çalışmalarda değerlendirilmemiştir. Yama evre MF'li hastaları içeren gözlemsel çalışmada topikal kortikosteroidlerin MF lezyonlarının regresyonunu indüklediği belirlendiğinden, BPP tedavisinde topikal steroidlerin etkinliğine dair dolaylı olarak bu veriler göz önüne alınmaktadır (24).

Fototerapi: Geniş deri tutulumu, belirgin deri atrofisi veya poikiloderması olanlarda, hastalığı ilerleyici olanlarda ve topikal kortikosteroidlere cevap vermeyen hastalarda UVB veya PUVA ile fototerapi önerilir. Fototerapi genellikle lezyonların temizlenmesi sağlanana kadar haftada iki ila üç kez bir kaç ay boyunca uygulanır. Tedavilerin sıklığı giderek haftada bir kez azaltılır ve daha sonra durdurulur. Nüks olduğunda ilk fototerapi programına devam ederek tekrar tedavi verilebilir (25, 26, 38).

Fototerapinin BPP tedavisinde kullanımına yönelik küçük vaka serileri mevcuttur, randomize kontrollü ya da geniş gözlemsel çalışmalar bulunmamaktadır. Dolayısıyla fototerapinin etkinliği yine erken evre MF verilerine dayandırılmaktadır (39). Fototerapinin kısa ve uzun dönemli yan etkileri açısından hastaların sıkı takibi gerekmektedir.

İzlem

Büyük plak parapsorizis tanılı hastalar MF'e ilerleme riski nedeniyle yakın klinik izlemeyi gerektirir. Her altı ayda bir ayrıntılı olarak tüm vücut deri muayenesi yapılmalıdır. Hastalara MF gelişme riski konusunda bilgi vermeli ve daha kalın plaklar ya da nodüller gelişirse tıbbi yardım almaları önerilmelidir. MF'ye olası bir ilerlemenin saptanabilmesi için; BPP'li hastalara ne sıklıkta biyopsi alınması gerektiğini gösteren bir kılavuz yoktur. Bununla birlikte, önemli klinik değişiklikler (örneğin, kalın plaklar, artmış atrofi, nodüller, ülserasyon, "çirkin bir ördek yavrusu" lezyonu) biyopsi için bir göstergedir. Ek olarak, BPP'de kutanöz T hücre klonunun varlığı, MF'ye ilerleme riskini gösterebilir (40, 41).

2.2. Mikozis Fungoides

Mikozis fungoides (MF), kutanöz T hücreli lenfomaların en sık görülen formudur. Bu lenfoma türü deriden başlayıp lenf nodlarına ve iç organlara yayılım gösteren deri kanseridir. Büyük plak parapsorizis'in artık MF'in yama evresi olarak kabul edilmesi gerektiğini ifade eden bir çok yayın bulunmaktadır. Ayrıca son zamanlarda küçük plak parapsorizisin de erken dönem MF olduğu tartışılmaktadır (42-44).

Klinik Özellikler

Mikozis fungoides lezyonları klinik olarak yama, plak ve tümör olarak sınıflandırılır. Bu lezyonlar eritemli, hiperpigmente veya hipopigmente olabilir. Yuvarlak, oval veya annuler şekilde görülebilir. Evre I hastalık cilde sınırlıdır ve sadece yamalarla karakterizedir. Evre II olgularda da hastalık cilde sınırlıdır. Klinik olarak plaklar Evre III olgular ekstrakutanöz hastalığa sahiptirler ve bunlara agresif tedavi seçenekleri uygulanmalıdır (45, 46). MF genel olarak erken evre (evre IA, IB ve IIA) ve ileri evre (evre IIB, III ve IV) olmak üzere ikiye ayrılır (**Tablo 2**) (47).

Histopatoloji

Erken MF'in histolojisi, epidermis içinde halojenize atipik lenfositleri gösterir. Buna epidermotropizm denir. Spongioz (epidermisteki hücreler arası ödem) MF'nin bir özelliği değildir. Serebriform çekirdekli küçük veya orta büyüklükteki atipik mononükleer hücreler intraepitelyal agregat oluşturur. Nadir görülen bu yapıya Pautrier mikro apseleri denir ve MF için patognomiktir. Bununla birlikte, bu bulguların bazıları erken evre MF'de eksik olabilir (34). Histolojik olarak MF, serebriform nükleuslu küçük-orta boyutta atipik mononükleer hücrelerin papiller dermis infiltrasyonu, atipik lenfositlerin epidermotropizmi veya intraepidermal agregat oluşturan Pautrier mikroapseleri ile karakterize edilir. Spongioz (epidermisteki hücreler arası ödem) MF'nin bir özelliği değildir. Bununla birlikte, bu bulguların bazıları erken evre MF'de eksik olabilir.

Tablo 2. Mikozis fungoides klinik evreleme sistemi

MF KLİNİK EVRELEME T(Deri) N(Lenf Nodu) M(Metastaz)		EVRELEME
T1	Yama, plak veya her ikisi, vücut yüzeyinin %10'dan azının tutulumu	ERKEN EVRE MF EVRE 1A: T1N0M0 EVRE 1B: T2N0M0 EVRE 2A: T1-2N1M0
T2	Yama, plak veya her ikisi, vücut yüzeyinin %10 ve fazlasının tutulumu	
T3	Bir veya fazla kutanöz tümörler	
T4	Eritrodermi	
N0	Klinik olarak tutulmamış lenf nodu	İLERİ EVRE MF EVRE 2B: T3N0-1M0 EVRE 3A: T4N0M0 EVRE 3B: T4N1M0 EVRE 4A: T1-4N2-3M0 EVRE 4B: T1-4N0-3M1
N1	Klinik olarak büyük, fakat histolojik tutulum yok	
N2	Klinik olarak palpe edilemiyor fakat histolojik tutulum var	
N3	Klinik olarak büyük ve histolojik tutulum var	
M0	Visseral hastalık yok	
M1	Visseral hastalık var	
B0	Periferik kanda %5'in altında atipik hücre (Sezary hücreleri)	
B1	Periferik kanda %5'in üzerinde atipik hücre (Sezary hücreleri)	

Tanı

MF'nin tanısı için evrensel olarak kabul edilen kriterler olmamasına rağmen, Uluslararası Kutanöz Lenfoma Derneği ve Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü, klinik, histopatolojik, immünofenotipik kriterler ve moleküler entegrasyona dayanan erken evre MF tanısı için bir algoritma geliştirmiştir (**Tablo 3**). Erken evre MF açısından bu tanı kriterlere uymayan vakalara BPP tanısı konulabilir (13, 37).

Tablo 3. Erken evre mikozis fungoides tanı algoritması

KRİTER	SKORLAMA
KLİNİK	
ESAS	
1. Persistans ve/veya progressif yama/plak	2 puan esas kriter ve 2 ek kriter
EK	1 puan esas kriter ve 1 ek kriter
1. Güneş görmeyen lokalizasyon	
2. Şekil/Boyut farklılıkları	
3. Poikilodermi	
HİSTOPATOLOJİ	
ESAS	
1. Yüzeysel lenfoid infiltrat	2 puan esas kriter ve 2 ek kriter
EK	1 puan esas kriter ve 1 ek kriter
1. Spongios olmadan epidermotropizm	
2. Lenfoid atipi	
MOLEKÜLER	
1. Klonal T hücre reseptörü geninin yeniden düzenlenmesi	1 puan klonalite için
İMMÜNOPATOLOJİK	
1. <50% CD2+, CD3+ ve/veya CD5+ T hücre	1 puan 1 ya da daha fazla kriter
2. <10% CD7+ T hücre	
3. Epidermal/dermal diskordans; CD2, CD3, CD5 veya CD7	
Erken Evre Mikozis Fungoides tanısı için klinik, histopatolojik, moleküler biyolojik ve immünopatolojik kriterlerin kombinasyonuna bakılarak toplam 4 puan gerekir.	

Ayırıcı Tanı

Parapsoriasis: Parapsoriasis, kütanöz T hücreli lenfoproliferatif bozukluklarla ilişkili bir deri hastalığıdır. Papüloskuamöz hastalıklar arasında parapsoriasis grubu deri hastalıkları yer almaktadır. MF'de lezyonlar genellikle 5 cm'den daha büyüktür ve KPP lezyonlarına kıyasla boyut, renk ve şekil bakımından daha polimorfiktir. Ancak erken evre MF ve BPP'nin klinik olarak ayrılabilmesi bazı durumlarda zor hatta imkansız olabilir. Kesin tanı için klinik izlem ve tekrarlanan deri biyopsileri sıklıkla gereklidir.

Kontakt dermatit: Subakut veya kronik alerjik kontakt dermatitin (AKD) MF'den ayırt edilmesi zor olabilir. Histolojide her iki hastalık da minimal süngerimsi özellik ve lenfositik ekzositoz gösterir. Bununla birlikte, alerjene maruz kalma öyküsü, şüpheli alerjenlere pozitif yama testi sonuçları ve saptanan alerjenden kaçınma önlemlerine yanıt alınması AKD tanısını desteklemektedir (13).

Plak Psoriasis: Psoriasis de sık sık dirsek ve diz tutulumu vardır ve pitting olarak bilinen tırnak üzerinde çukurcuklar görülebilir. Histopatolojisinde, MF'de tipik olarak daha az belirgin veya eksik olan, dermal papillada belirgin epidermal hiperplazi, parakeratoz, nötrofilik ekzositoz ve dilate damarları gösterir (36).

Tedavi

Mikozis fungoides tedavisinde ise hastalığın evresi, kütanöz ve/veya ekstrakütanöz belirtilerin yaygınlığı ve daha önce alınmış olan tedavilere göre değişmektedir. Erken evre MF tedavisinde deriye sınırlı tedaviler olan darbant UVB, psoralen ile beraber olan UVA fotokemoterapisi (PUVA), topikal kortikosteroidler, topikal kemoterapiler, topikal retinoidler ve total deri elektron-beam radyasyon tedavisi kullanılabilir. Ayrıca sistemik tedaviler interferon- α (IFN- α), sistemik retinoidler ve kemoteröpatikler kullanılabilir (48).

Erken evre MF'li olgularda PUVA standart bir tedavi olarak kabul edilir. Erken evre MF, PUVA tedavisine %80-90 oranında tam yanıt gösterir. İleri evre MF olgularında PUVA tedavisi tek başına yeterli değildir ve radyoterapi ya da biyolojik yanıt düzenleyiciler ile birlikte kullanıldığında etkin sonuçlar görülmektedir.

Topikal kortikosteroidlerin kullanılması, sadece yama ve hafif plaklara sahip MF olgularında hastalığı kontrol etmekte etkilidir (24). Evre 1A/B'li MF hastalarının %80-90'ının yüksek etkili topikal kortikosteroid tedavisine iyi yanıt verdiği bildirilmektedir (23).

Topikal mekloretamin (nitrojen mustard) alkilleyici ajandır. jel formu ile günde bir kez kullanımı önerilmekte olup erken evre MF'de önemli tedavi seçeneklerindedir (49). Kontakt dermatit kullanımını sınırlandıran önemli bir yan etkidir (50).

Topikal bexaroten, retinoid X reseptörlerini seçici olarak bağlayan ve aktive eden bir sentetik retinoittir (51). Cildi tahriş edici olduğundan, kullanımı genellikle vücut yüzey alanlarının yüzde 15'inden daha azını tutan hastalarla sınırlıdır. Retinoidler öncelikle bir kombinasyon rejiminin bir parçası olarak veya adjuvan tedavinin bir parçası olarak refrakter veya ileri hastalığı olan hastalarda kullanılmaktadır (52).

Deriye sınırlı MF olgularında uygulanan total deri elektron beam tedavisi etkili bir yöntemdir (53). Bu tedavi yöntemi %80'den fazla tam cevap oranı ile en fazla evre IA ve IB MF olgularında etkili görülmüştür (54).

MF, radyasyon tedavisine karşı oldukça hassastır ve x-ışınları şeklinde iyonlaştırıcı radyasyon lokalize MF ve pagetoid retiküloz için en etkili tedavilerden biridir (55).

İmikuimod, proinflamatuvar sitokinlerin yerel üretimini uyarır ve tümör hücrelerine karşı proapoptotik bir aktivite gösterir. Topikal imikuimod, diğer deri yönelimli tedavilere dirençli, tek veya çok az sayıda MF lezyonu olan hastalarda kullanılabilir (56).

En sık kullanılan biyolojik ajanlardan biri IFN- α 'dır. IFN- α 'nın tekli ajan olarak kullanıldığı zaman yaklaşık %50 hastada etkili olduğu görülmüş ve %17 hastada tam yanıt izlenmiştir. IFN- α 'nın retinoidler ile ve PUVA'yla kombinasyonu başarılı sonuçlar verdiği görülmüştür (48).

Evre 2B MF tedavisinde erken evre MF tedavisinde kullanılan ajanlara yanıtızlık durumunda, ilerlemiş ve refrakter hastalarda Gemsitabin, Doksurobisin ve Brentuksimab kullanılabilir. Brentuksimab anti-CD30 monoklonal antikorudur.

Evre 3 MF eritrodermi tablosunu yansıtmakta olup; Ekstrakorporeal kemofotoferez tedavide en önemli seçenektir. Ayrıca retinoidler, IFN- α , metotreksat da verilebilir.

Evre 4 MF de ise Gemsitabin, Doksurobisin ve Brentuksimab tedavi seçenekleri olup, genç ve progressif hastalarda allojenik kemik iliği nakli yapılması düşünülmelidir.

2.3. Yama Testi

2.3.1. Tanım

Yama testi kontakt alerjenlere karşı gelişen T lenfosit aracılı gecikmiş tip hücresel aşırı duyarlılık reaksiyonunun tanı testidir. Yama testinde şüpheli alerjenler, uygun konsantrasyon ve sürede, genellikle bir santimetre kareden küçük bir deri alanına uygulanır. Deride reaksiyon gelişip gelişmediği gözlemlenir (57). Belirli bir maddenin uygulandığı yerde ekzematöz reaksiyon geliştirmesi kontakt duyarlanma için bir kanıttır. Bir başka açıdan da yeniden hastalık meydana getirilmesi olarak bakılabilir. Sonuç olarak yama testi, gerek bir tarama testi, gerekse hedef organı deri olan bir çeşit deri provakasyon testidir (58).

2.3.2. Tarihçe

1847 yılında üzerinde maddelerin bulunduğu kağıt şeritlerle Alman kimyacı Stadeler tarafından ilk kez yapılmıştır. Josef Jadassohn ise 1896 yılında, bugünkü modern yama testin taslağını yapan bir aplikasyon metodu geliştirmiş olup yama testinin asıl öncüsü sayılmaktadır. Jadassohn, öyküsünde iyot ve civa tuzları gibi maddelere karşı intoleransı olan kişilerin derisine bu maddeleri uygulayarak ekzematöz deri lezyonlarının ortaya çıkmasını sağlamıştır (59, 60). Bloch, Jadassohn'un klinik çalışmalarını geliştirerek 7 maddeden oluşan ilk standart yama testi serisini geliştirmiştir (61). Bu yüzden bazı kaynaklarda Yama testi, Jadassohn-Bloch tekniği olarak geçmektedir (59).

2.3.3. Yama testi Yöntemleri

Klasik ve modern yama testi sistemi olmak üzere başlıca 2 test sistemi vardır. Bunlar arasında en sık, klasik yöntem olan kapalı yama testi uygulanır. Klasik test sisteminde alerjen ve flasterler ayrı ayrı temin edilir. Modern test sistemi yani T.R.U.E.® test (Thin Layer Rapid Use Epicutaneous) de ikisi bir arada kullanıma sunulur (62). Yama testi alerjenlerinin çoğunun taşıyıcı bazı vazelinidir. Vazelin nadiren irritasyona neden olur. Sıvı formdaki yama testi alerjenlerinin taşıyıcı bazı genellikle sudur. Ancak zeytinyağı ve etanol gibi bazılar da uygulanabilir. Vazelin bazlı yama testi alerjenleri 2-5ml'lik polipropilen enjektörlerde, sıvı alerjenler ise 5-8 ml'lik damlalıklı şişelerde temin edilir. Sıcaktan ve ışıktan korunmaları için buzdolabında +2 ve +8 C arasında ve homojen dağılımlarının bozulmaması için yatay şekilde

saklanmaları uygun olur (63, 64). En sık kullanılan yama testi flasterleri Finn® Chambers, IQ® Chambers, Haye's® Chambers'dır. Finn® Chambers'larda test odacıkları yuvarlak, IQ® Chambers'larda ise kare şeklindedir. Pozitif reaksiyonlar yuvarlak, irritan reaksiyonlar ise köşeli şekilde daha sık görüldüğünden, kare odacıklar pozitif reaksiyonların irritan reaksiyonlardan ayırt edilmesinde daha yararlıdır (65). Yama testi flasterlerinin üzerine ikincil sabitleyici flasterler uygulanır. Bu flasterler non-okluzif, non-alerjik ve non-irritan olmalıdır.

2.3.4. Değerlendirme

Değerlendirme, deneyimli bir dermatolog tarafından gün ışığında ve yandan gelen ışıkta yapılmalıdır. Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu (ICDRG), yama testi ünitelerinin 48 saat sonra açılmasını ve ilk değerlendirmenin sabitleştirici flasterin açılmasını takiben 20-30 dakika sonra yapılmasını önermektedir. Böylece flasteri kaldırma sırasında oluşabilecek pasif eritem ve hafif folikül iritasyonlarının gerilemesi için zaman tanınmış olur (62). Sabitleştirici flaster ve test flasterleri kaldırılır. Sonrasında test alanları bir kalemle numaralandırılır. Odacıkların temas yerinde onların şekline uyan izler olması oklüzyonun yeterli olduğunun göstergesidir. Yama testi sonucunun en az iki kere değerlendirilmesi önerilmektedir (66). Kişi alerjene duyarlı ise maruziyet alanında inflamatuvar reaksiyon gelişmesi beklenir. Yama testini değerlendirirken en önemli ve zor nokta alerjik ya da irritan reaksiyonları arasında ayırım yapabilmektir. Bazen klinik ve histopatolojik olarak bile kesin ayırım yapılamayabilir, hatta alerjik ve irritan reaksiyonlar bir arada bulunabilir. Pozitif alerjik reaksiyon oluşunca birkaç gün devam eder.

Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu (ICDRG) tarafından önerilen yama testi değerlendirme kriterleri tabloda belirtilmiştir (**Tablo 4**)

Tablo 4. ICDRG'ye göre yama testinin skorlanması

SKOR	TANIM	YORUM
-	Test alanında deri değişikliği yok.	Negatif reaksiyon
?+	Şüpheli reaksiyon: test bölgesinde zayıf, leke şeklinde hafif eritem	Şüpheli reaksiyon
+	Hafif pozitif reaksiyon: test alanında homojen eritem ve infiltrasyon/birkaç papül	Zayıf reaksiyon
++	Kuvvetli pozitif reaksiyon: eritem, infiltrasyon, tek tek seçilebilen papül, vezikül	Güçlü reaksiyon
+++	Şiddetli pozitif reaksiyon: kuvvetli eritem, infiltrasyon, birleşen veziküller	Aşırı reaksiyon
IR	Değişik tiplerde iritan reaksiyon: Maruziyet alanına sınırlı keskin sınırlı inflamasyon, infiltratın yokluğu, küçük peteşi, püstüller ve papül ve vezikülden çok deride kırmızı leke.	İritan reaksiyon
NT	Test yapılamadı.	

2.3.5. Yama Testi Uygularken ve Değerlendirirken Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Test öncesinde tüm hastalar bilgilendirilmeli ve onam formu imzalatılmalıdır.
- Hastalar banyo yapmaktan, test bölgesini ıslatmaktan, aşırı egzersizden ve güneşten uzak durmaktan kaçınmaları konusunda uyarılmalıdır.
- Sistemik kortikosteroidler ve diğer immünsüpresifler en az 3-4 hafta önce kesilmelidir.
- Topikal kortikosteroidler ve topikal kalsinörin inhibitörleri 1 haftadan uzun süre test bölgesine uygulanmışsa yalancı negatif reaksiyon olabileceğinden en az 3-4 hafta önce kesilmelidir.

- Antihistaminiklerin pozitif yama test reaksiyonlarının yoğunluğunu belirgin olarak azaltmadığı genel olarak kabul edilir. Ancak son yıllarda Loratadin gibi antienflamatuar etkili yeni nesil antihistaminiklerle yama testi reaksiyonlarının baskılanabildiği gösterilmiştir. Antihistaminikler ürtiker tarzında kontakt reaksiyonları da baskılayacakları için günümüzde yama testi esnasında kullanılmaması önerilir.
- Non steroidal antienflamatuar(NSAI) ilaçlar testten 1 hafta önce kesilmelidir.
- Ultraviyole B ile ışınlama, solaryum, güneş banyosu insanlarda Langerhans hücrelerinin sayısını ve yama test reaksiyonlarının şiddetini azaltır. Bu yüzden ultraviyole B tedavisi alan veya yoğun güneşe maruz kalanlarda minimum 4 hafta beklenmelidir.
- Aktif ve yaygın ekzema varlığında test yapılmamalıdır.
- Gebelerde oluşacak herhangi bir yan etkidenden dolayı testi yapılmaması daha uygundur (59, 67-71).

2.3.6. Yanlış Pozitif ve Negatif Yama Test Reaksiyonları

Yanlış pozitif reaksiyonlar alerjik kontakt dermatit (AKD) yokluğunda pozitif yama test reaksiyonlarının görülmesi olarak tanımlanabilir (**Tablo 5**). Yanlış pozitif reaksiyonlar genellikle 1+ reaksiyonlardır. En sık nikel, kobalt, Peru balzamu, potasyum dikromat veya koku karışımı gibi maddelerle görülür (72).

Yalancı negatif test reaksiyonları da AKD varlığında negatif yama test reaksiyonlarının görülmesi olarak tanımlanabilir.

Tablo 5. Yanlış pozitif ve negatif yama test reaksiyonları

YANLIŞ NEGATİF REAKSİYON (57)	YANLIŞ POZİTİF REAKSİYON (73)
Uygulama basamağı ile ilgili hatalar (Uygun olmayan bölgeye yapılması, test flasterlerinin iyi yapışmaması, alerjenin homojen dağılmaması gibi)	Uygulama basamağı ile ilgili hatalar (Uygun olmayan bölgeye yapılması, aktif lezyon varlığında test yapılması gibi)
Değerlendirme basamağı ile ilgili hatalar (ilaç kullanımı, UV ışınlarına maruziyet, uygun olmayan değerlendirilme zamanı gibi)	Değerlendirme basamağı ile ilgili hatalar (uygun olmayan değerlendirilme zamanı, pozitif-irritan reaksiyon ayrımının yapılamaması)
Gerçek alerjenin test edilmemiş olması	Uygun olmayan konsantrasyon veya baz madde
Alerjenin deriden yetersiz penetrasyonu	İritan test reaksiyonu
Karışımlarla test (yetersiz konsantrasyon)	Test alerjeninin yeterince saflaştırılmaması
Hatalı sonuç belgesi	Flasterin non-spesifik iritasyon yol açması
	Zayıf iritan reaksiyonları şiddetlendiren kızgın deri/sırt reaksiyonu
	Hatalı sonuç belgesi

2.3.7. Yama testi komplikasyonları

- Yeni / aktif duyarlanma
- İritan reaksiyon / kızgın deri reaksiyonu
- Eski lezyonlarda alevlenme
- Pigmentasyon veya depigmentasyon
- Nekroz, skar, keloid oluşumu
- Köbner fenomeni (psoriasis gibi köbnerize dermatozu olanlarda)
- Uzamış reaksiyon (test yerinde granülom gelişimi gibi)
- Kontakt Ürtiker
- Anafilaktoid reaksiyon (örneğin; penisilin, neomisin, basitrasin ile)
- Sekonder infeksiyon (57, 62, 64).

2.3.8. Avrupa standart yama testi serisi

Avrupa Çevre ve Kontakt Dermatit Araştırma Grubu ve ICDRG işbirliği tarafından önerilen Avrupa standart yama testi serisi içeriği tabloda gösterilmiştir (**Tablo 6**).

Tablo 6. Avrupa standart yama testi serisi içeriği

	KONTAKT ALERJEN	% (taşıyıcı)	Baz madde
1	Potasyum dikromat	0,5	vazelinde
2	p-Fenilendiamin	1,0	vazelinde
3	Tiuram karışımı	1,0	vazelinde
4	Neomisin sülfat	20,0	vazelinde
5	Kobalt klorür	1,0	vazelinde
6	Benzokain	5,0	vazelinde
7	Nikel sülfat	5,0	vazelinde
8	Kliokinol	5,0	vazelinde
9	Kolofoni	20,0	vazelinde
10	Paraben karışımı	16,0	vazelinde
11	N-izopropil-N-fenil-p-fenilendiamin (IPPD)	0,1	vazelinde
12	Yün alkolleri (lanolin)	30,0	vazelinde
13	Merkapto karışımı	2,0	vazelinde
14	Epoksi reçinesi	1,0	vazelinde
15	Peru balzamu	25,0	vazelinde
16	p-tert-bütilfenol formaldehid reçinesi (PTBP-FR)	1,0	vazelinde
17	Merkaptobenzotiazol (MBT)	2,0	vazelinde
18	Formaldehid	1,0	suda
19	Koku karışımı 1	8,0	vazelinde
20	Seskiterpenlakton karışımı	0,1	vazelinde
21	Quaternium 15	1,0	vazelinde
22	Propolis	0,01	vazelinde
23	Klormetilzotiazolinon (Kathon CG)	0,01	suda
24	Budesonid	0,01	vazelinde
25	Tiksokortol	0,1	vazelinde
26	Metildibromo glutaronitril (MDBGN)	0,5	vazelinde
27	Koku karışımı 2	14,0	vazelinde
28	Lyal® (hidroksisoheksil 3-siklohekzen karbosialdehit)	5,0	vazelinde
29	Metilizotiazolinon	0,2	suda

Avrupa standart yama testi serisinde kontakt duyarlanmaya en sık yol açan alerjenler; metalller, boyalar, lastikler, ilaçlar, reçineler, koruyucular, kokular ve baz madde olmak üzere sekiz ana grupta toplanmıştır. Bu maddeler ve bulunduğu yerler aşağıda sırayla belirtilmiştir.

2.3.8.1. Metalller

Potasyum dikromat (krom)

Sıklıkla inşaat işçilerinde çimentoya bağlı, ellerin ve yüz bölgesinin de etkilendiği havayolu (airborne) aracılı AKD'ye sebep olur. Metalik krom değil kromat tuzu duyarlandırıcı özelliktedir. Bu yüzden çelik ve paslanmaz çelikteki metalik krom çözünmez ve dermatite sebep olmaz (74).

Demir sülfat kromu 6 değerli formundan, 3 değerli formuna çevirerek deriden emilimini azaltır (72). Danimarka'da bir düzenleme ile çimentoya demir sülfat eklenmiştir. Sonrasında diğer Avrupa ülkelerinde de uygulanan bu yasal düzenlemenin dramatik etkileri olmuş ve inşaat işçilerinde kroma bağlı duyarlanma sıklığı ciddi oranda azalmıştır (75). Krom, çimento dışında derinin tabaklanma işleminde de sıklıkla kullanılır ve duyarlanmış kişilerde deri ayakkabı giymesine bağlı ayak ekzeması gelişimine yol açar. Ayrıca pas önleyici boyalar, matbaa ve litografi kimyasalları, kibrit ucu, makine yağı, tutkal, dövme, deterjanlar ve çamaşır suyunda da krom bulunur (72).

Kobalt klorür (kobalt)

Kobalt metal olmasının yanında mavi cam işçiliğinde, mavi seramik boyalarda kobalt mavisi olarak bilinen mavimsi rengin kaynağıdır. Ayrıca B12 vitamininin (siyanokobalamin) de bir elemanıdır. Kobalt alerjisi, nikel duyarlı olan kişilerde, olmayanlara göre 20 kat daha fazla bulunur (72). Çimento içerisinde bulunabilir. Bu yüzden krom duyarlanmasına kobalt da eşlik edebilir (76). Cila, boya ve baskı mürekkebinde de kobalt bulunabilir. Ayrıca otomobil egzoz kontrolünde okside edici ajan olarak kullanılmasının yanı sıra, kiremit döşeme, yapıştırıcılar, emaye, çini ve lastik tekerlek endüstrisinde de kobalt kullanılır. Yama testinde kobalt ile iritan ve şüpheli reaksiyon ile sık karşılaşılır (72, 77).

Nikel sülfat (nikel)

Nikel, bütün dünyada en sık kontakt duyarlanmaya yol açan alerjen olarak bilinir (78). Küpe takmak amacı ile kulakların delinmesi başlıca duyarlanma sebebidir (72). İmitasyon takıların yanı sıra gümüş ve altın alaşımlarında da, duyarlanmış kişilerde ekzemaya yol açacak miktarda nikel bulunabilir. Piercing sebebiyle son yıllarda duyarlanma ve nikel bağı AKD sıklığı artmaktadır (78, 79). Duyarlanmış kişilerde kolye, fermuar, kemer tokası, madeni para, anahtar, gözlük sapı, hatta cep telefonu gibi nikel içeren eşyalarla temasa bağlı ekzema meydana gelebilmektedir. Bazen nikel alerjisi mesleksi olup hastaların çoğunda ekzema el bölgesinden başlar. Gıdalarda da bol miktarda bulunabileceği ve sistemik alerjik dermatite yol açabildiği bilinmektedir (80). Nikel, standart seri yama testinde en sık pozitif bulunan alerjendir. Nikel alerjisi sıklıkla kobalt, bakır ve paladyum alerjileri ile birlikte görülmektedir. Bu duruma, alerjenlerin metal objelerde sıklıkla bir arada bulunmalarının sebep olduğu düşünülmektedir (72).

2.3.8.2. Boyalar

P-fenilendiamin

Özellikle siyah saç, kürk boya ve hint kınasında kullanılan, suda, eterde ve alkolde çözünen, şeffaf renksiz bir maddedir (81). Bu maddeye karşı kontakt duyarlanma en sık mesleksi olarak berberlerde veya saç boyası ile temas eden kimselerde oluşur (82). Son yıllarda meslek gözetmeksizin artış görülmüş olup en önemli nedeni, tatil yerlerindeki dövme dükkanları ve sokak dövmecilerinin hint kınası ile geçici dövme yapmalarıdır (83). P-fenilendiamin yapısında bulunan para-amino grubu çok sayıda topikal ve sistemik ürün içinde de bulunabilir. Bu nedenle benzokain, prokain, sulfonamid, para-amino benzen sulfanilamid (PABA) içeren güneş koruyucular, azo ve anilin boya ile çapraz reaksiyon gösterir. P-fenilendiamin kontakt ürtikere de yol açabilir (82).

2.3.8.3. Lastikler

Tiuram Karışımı

Standart serideki tiuram karışımında, her birinden % 0,25 konsantrasyonda olmak üzere 4 maddenin karışımı bulunur. Bunlar; tetraetiltiuram disülfid (TETD), tetrametiltiuram disülfid (TMTD), tetrametiltiuram monosülfid (TMTM), dipentametiltiuram disülfid (PTD)'tir. Tiuramlar lastik eldiven, çamaşır lastiği, balon, lastik ayakkabı gibi pek çok lastik ürününde bulunabilir. Lastik dermatitinin en sık sebebi eldivenlerdir ve sorumlu alerjen genellikle tiuramdır. Tiuram bileşikleri ayrıca ziraat alanında pestisit olarak, duvar kağıdı yapıştırıcılarında ve boyalarda da bulunur (82).

N-İzopropil-N-Fenil-P-Fenilendiamin (IPPD):

IPPD, otomobil lastiği, araba sileceği gibi siyah lastik ürünlerinde bulunan önemli bir bileşiktir. IPPD'ye bağlı el ekzeması, alerjenle temas ettiğinden palmar yüzde daha sık görülür. Temas kesildikten sonra bile ekzema bir süre devam edebilir. IPPD deriveleri lastik sanayi dışında, çizme, saat kayışı, gözlük zinciri ve ortopedik bandaj gibi lastik ürünlerinde de kullanılabilir (82). IPPD'ye duyarlı kişilerde purpurik tipte kontakt dermatit bildirilmiştir (84).

Merkapto Karışımı

Yama testinde kullanılan merkapto karışımı, her birinden % 0,5 konsantrasyonda olmak üzere 4 bileşikten oluşur. Bunlar, 2-merkaptobenzotiazol (MBT), n-sikloheksil-2-benzotiazol sülfonamid (CBS), dibenzotiazil disülfid (MBTS), morfolinil merkaptobenzotiazol (MMBT)'dir (82). En önemli bileşeni MBT olup, karışım içinde test edilmesi yanlış negatif sonuçlar oluşturabileceğinden ayrı bir test maddesi olarak da standart seride bulunmaktadır (85).

Merkaptobenzotiazol (MBT)

Merkapto karışımında da bulunan MBT ayrı bir test maddesi olarak standart seride bulunmaktadır. Bu madde başlıca lastik sanayinde kullanılmaktadır (85). MBT lastik ürünler dışında makine yağları, antifriz, yapıştırıcılar, tekstil ürünleri koruyucularında da bulunabilir (82).

2.3.8.4. İlaçlar

Neomisin

Neomisin sık kullanılan aminoglikozid grubu etkili topikal antibiyotiktir. Son yıllarda, topikal neomisin içeren ilaçların kullanımının artmasına bağlı olarak alerji görülme sıklığının arttığı bildirilmektedir. Bazı yara merhemlerinde ve antibakteriyel etkili göz, kulak ve burun damlalarında bulunur. Yama testinde neomisin ile geç reaksiyon görülebilir (82). Bir çalışmada geç pozitiflik oranı %41,2 olarak saptanmıştır (86). Venöz ülser tedavisi için kullanılan preparatlar, en önemli duyarlanma nedenidir (87).

Benzokain

Benzokain, lokal anestezik ilaçlarda kullanılan, ester kain grubu güçlü bir kontakt duyarlandırıcıdır. Benzokain, ayrıca prokain ve sülfonamidler ile çapraz reaksiyon gösterir (82). Benzokain, lokal anestezik ilaçlar dışında kaşıntı ve yanık için kullanılan bazı topikal ilaçlarda bulunur (88).

Budesonid ve tiksokortol-21-pivalat

2008'den bu yana Avrupa standart yama testi serisine budesonid ve tiksokortol eklenmiştir. Tiksokortol, kortikosteroidlerden; hidrokortizon, prednizolon, metilprednizolon'a duyarlılığı gösteren önemli bir alerjendir (89). Ayrıca triamsinolon asetonid, hidrokortizon, hidrokortizon-17-butirat için de duyarlılığı gösteren belirteçtir. Kortikosteroid kullanımına rağmen iyileşmeyen ya da kortikosteroid tedavisi sırasında oluşan ekzema lezyonları varlığında kortikosteroid duyarlanması akla gelmelidir (90).

Kliokinol

Duyarlandırıcı etkisi güçlü bir antibakteriyal madde olup sıklıkla kortikosteroidlerle kombine edilir (82).

2.3.8.5. Reçineler

Kolofoni

Kolofoni, çam gibi kozalaklı ağaçların reçinesinde bulunan uçucu yağın distile edilmesi sonucu elde edilen doğal bir karışımdır. Allerjen nitelikteki bileşenlerin başında dihidroabietik asit gelir (91). Kolofoni ile temas yaygındır. Güçlü yapıştırıcı özelliği ile yara bandında, tutkallarda ve diğer yapıştırıcılarda kullanılır. Rimel, ağda ve tonikler gibi kozmetik ürünlerde de kolofoni bulunabilir. Son yıllarda hidrokolloid yara örtülerinde kullanılan modifiye kolofoni de duyarlandırıcı özelliktedir (92). Kolofoni, Peru balzamu ile çapraz reaksiyon gösterebildiğinden pozitif saptanması koku alerjisini de düşündürülebilir (82).

Epoksi Reçinesi

Günümüzde epoksi reçinesi plastik ve yapıştırıcı yapımında kullanılan sentetik bir reçine olup endüstriyel alanda en çok duyarlanmaya sebep olan maddelerden biridir. Epoksi, inşaat, otomotiv, elektronik ve plastik sanayinde önemli bir kontakt alerjendir (93). Epoksi reçinesi, içinde bulunan sertleştirici ajan ile kimyasal reaksiyona girer. Bu reaksiyon sonucu ısı açığa çıkar ve havaya uçucu özellikte parçacıklar açığa çıkar. Havaya saçılan bu parçacıklar özellikle tersane işçileri ve marangozlarda yüzün de etkilendiği havayla taşınan (airborne) kontakt dermatit sık görülür (94).

Para-tert-bütilfenol formaldehid

Para-tert-bütilfenolün formaldehid ile tepkimesi sonucu oluşur. Çabuk ve iyi yapışan, yüksek sıcaklığa karşı da dayanıklı, bükülebilir bir maddedir. Başlıca ayakkabı, saat kayışı ve kemer gibi deri eşyalarda bulunan önemli bir kontakt alerjendir (95, 96). Ayakkabı yapımı

veya tamirinde yapıştırıcı olarak genelde bu maddeyi kullanırlar. Bu kimselerde mesleksi duyarlanmaya bağlı el ekzeması gelişebilir (95).

2.3.8.6. Koruyucular

Paraben

Yiyecekler, ilaçlar, temizlik maddeleri ve kozmetik ürünlerde en sık kullanılan koruyuculardan biri parabenlerdir. Her biri %4 konsantrasyonda olan etil, metil, propil ve btil hidroksibenzoat karışımından oluşur. Paraben karışımı gıdalar, ilaçlar, kozmetikler ve temizlik maddelerinde sık tercih edilen koruyuculardan biridir. Parabenlerin yaygın kullanımları göz önüne alındığında, sanıldığı kadar sık alerjik reaksiyona neden olmadığı görülmektedir (86).

Formaldehit

Formaldehit hem dezenfektan olarak hem de kozmetik ürünler, yapıştırıcı, fotoğraf ve baskı malzemeleri, insektisitler, kuru temizlemede kullanılan maddeler gibi pek çok ürünün içinde koruyucu olarak kullanılır. Bu yüzden sık görülen alerjenlerdendir (97).

Quaternium 15

Quaternium 15 formaldehid serbestleştiricisidir. Formaldehid serbestleştiricileri, ev temizlik ürünleri ve kozmetiklerde kullanılır (57).

Metildibromo Glutaronitril (MDBGN)

Metildibromo glutaronitril, vücut kremleri, yağları, makyaj ürünleri, güneş koruyucu kremler, bebek kremleri, ıslak mendiller, ultrason jelleri, yapıştırıcılar içinde yer alır. Avrupa birliği ülkelerinde bu maddenin yasaklanmasıyla duyarlılık oranları azalmıştır (98). Ülkemizde halen kozmetiklerde yaygın ve yüksek konsantrasyonda kullanılan bir koruyucudur (99).

Metilizotiazolinon

Metil(kloron)izotiazolinon (Kathon CG), klormetilizotiazolinon ve metilizotiazolinonun karışımından oluşur. Özellikle duş jelleri, sıvı sabunlar, güneş koruyucuları, şampuanlar gibi çeşitli kozmetikler, ev temizlik ürünleri gibi deri üzerinde kalıcı olmayan, durulanan ürünlerde koruyucu olarak bulunur (100, 101).

2.3.8.7. Kokular

Peru balzamu

Peru balzamu, Myroxylon pereirae ağacının gövdesinden elde edilen doğal bir reçinedir. Hoş kokusu ve aromatik yapısı nedeniyle özellikle kozmetik, tütün, ilaç ve gıda endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Standart yama testi serisinde, koku duyarlanmasının bir göstergesi olarak yer alır. İçeriğinde birçok alerjen madde vardır. Bu alerjenlerin bir kısmının yapısı bilinmez, fakat iyi bilinen izole edilmiş kimyasal maddeler benzil asetat, benzil alkol, cinnamic asit, cinnamic alkol, cinnamic aldehit, eugenol, vanilin, farnesol, nerolidol ve isoeugenol'dur. Peru balzamu, koku maddelerinde genellikle daha az alerjen olan distile formda bulunur (82). Turunçgillerin kabukları, kolalı içecekler, tarçın, vanilya, karanfil gibi hoş kokulu baharatlar ve bunların yer aldığı dondurma, pasta, kurabiye peru balzamından zengin gıdaların başında gelir (102). Peru balzamu duyarlılığı bulunanlarda gıda alımı ile sistemik alerjik dermatit oluşabilir (103).

Koku Karışımı 1

Parfüm alerjilerinin yaklaşık %80'ini ortaya çıkarabilen bu karışım koku maddeleri parfümler başta olmak üzere kozmetik ürünlerde, ayrıca deterjan, yumuşatıcı ve ev temizlik ürünlerinde bulunurlar. Tatlandırıcılar, diş macunları, yiyecekler ve baharatlar da koku maddeleri içerir. Ayrıca plastik, boya, insektisid, tuvalet kağıdı gibi ürünlerde de koku maddeleri yaygın kullanılır (82). İçeriğinde yer alan ve iyi bilinen kimyasallar: Eugenol, isoeugenol, oak moss, geraniol, hydroxycitronellal, alfa amyl cinnamaldehyde, cinnamaldehyde, cinnamyl alkol'dür (104).

Seskiterpen Lakton Karışımı

Papatyagiller ve diğer bazı bitkilere karşı oluşan kontakt alerjileri belirlemede kullanılır. Diğer koku maddeleri ile çapraz reaksiyon görülebilir (82).

Koku Karışımı 2

Toplam 6 farklı koku maddesi içerir. Bunlar Lyral (hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde itral), sitral, farnesol, sitronellol, heksil sinnamik aldehid ve kumarindir (105). Koku karışımı I, koku alerjilerini belirlemede yetersiz kaldığı için sonradan standart seriye ilave edilmiştir (106). Lyral koku karışımı II' nin en önemli bileşeni olduğundan hem karışım içinde hem de ayrı olarak test edilmektedir (82).

2.3.8.8. Baz Madde

Yün Alkoloidleri (Lanolin)

Lanolin, koyun postundan elde edilen doğal bir üründür. Avrupa standart yama testi serisinde tek baz madde olarak yer alır. Topikal ilaçlar, cila, mürekkep ve kağıt içerisinde bulunabilir (82).

2.3.9. Tekstil Serisi

Dispers boyalar (DB), tekstil ile ilgili alerjik kontakt dermatitin en yaygın nedenleridir (107). Tamamen polyester, asetat ve naylondan oluşan; elyafdan yapılmış sentetik kumaşların boyanmasında veya bunların bir karışımının diğer elyaf tipleriyle boyanmasında kullanılırlar (108). Doğal elyafları (örn. yün, pamuk ve keten) boyamak için kullanılmazlar. DB kimyasal olarak liflere bağlanmaz ve küçük, lipofilik yapısıyla, özellikle tekstil saflığı kötüyse, giysiyi giyen kişinin cildine kolayca nüfuz edebilir; sürtünme ve suya maruz kalma ile çıkarılabilir (109). Tüm DB'nin yaklaşık %60'ı azo boyalarıdır. Kalan %25'i antrakinon boyaları olup geri kalan kısmı kinofalon, metin, naftalimid, naftokinon ve nitro boyalardır (108). Azo boyaları şu anda neredeyse tüm renk tonlarını oluşturmak için kullanılmaktadır; ucuz ve uygulanması

kolaydır, bu nedenle en sık kullanılan boya sınıfıdır. Avrupa Birliği içinde ve uluslararası Oeko Tex Derneği (tekstil araştırma ve test enstitüleri grubu) tarafından, bazı DB'ler (özellikle azo boya grubu) alerjik olarak sınıflandırılır ve bunların kullanımı sınırlıdır (110).

Azo boyaları ön planda akrilik, polyester, polyamid(naylon), asetat gibi sentetik tekstil ürünlerini boyamada kullanılır. Reaktif boyalar ise genellikle pamuk, keten, ipek ve yün gibi doğal liften üretilen tekstil ürünlerini boyamak için kullanılır. Bu yüzden reaktif boyalar ile daha nadir kontakt dermatit görülmesi beklenir (111).

Disperse orange 3, disperse yellow 3, disperse red 1, disperse blue 106 ve 124 gibi sentetik azo boyaları önemli kontakt alerjenlerdendir (112). Azo boyaları koyu renkli sentetik giysilerde daha fazla bulunur (113).

Azo bileşiklerinin akut toksisitesi genellikle düşüktür, ancak bazı boyalar insanlarda mesane kanseri ve deneysel olarak hayvanlarda sarkomlar, hepatokarsinoma ve nükleer anomalilerle bağlantılı bulunmuştur (114-116). Buna ek olarak, bir dizi çalışma, bu bileşiklerin bazılarının DNA hasarına neden olabileceğini göstermiştir (117).

Tekstil boyası hassasiyetinin saptanması için standart tarama yama test serilerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir; bu nedenle tekstil boyası yama test serileri kullanılmaktadır. Kontrollü epidemiyolojik çalışmalar eksik olduğu için, tekstil boyası dermatit insidansının artıp artmadığını veya azalmadığını belirlemek zordur, ancak veriler, tekstil boyası hassasiyetinin daha önce inanıldığından daha yaygın olduğunu göstermektedir. Bunlar belirgin dermatit ve yaygın otoekzematizasyon reaksiyonlarına neden olabilir. En sık görülen alerjenler kadın giysilerinin polyester astarlarında sıklıkla bulunan disperse blue 106 ve 124'dür (118).

Uluslararası kontakt dermatit araştırma grubu tarafından önerilen tekstil yama testi serisi içeriği tabloda belirtilmiştir (**Tablo 7**).

Tablo 7. Tekstil Yama Testi Serisi içeriği

	KONTAKT ALLERJEN	%TAŞIYICI	BAZ MADDE
1.	Disperse Yellow 3	1.0%	Vaselinde
2.	Disperse Orange 3	1.0%	Vaselinde
3.	Disperse Red 1	1.0%	Vaselinde
4.	Disperse Red 17	1.0%	Vaselinde
5.	Disperse Blue 153	1.0%	Vaselinde
6.	Disperse Blue 3	1.0%	Vaselinde
7.	Disperse Blue 35	1.0%	Vaselinde
8.	Dimethylol dihydroxy ethylene urea	4.5%	Suda
9.	Dimethyl dihydroxy ethylene urea	4.5%	Suda
10.	Dimethylol dihydroxy ethylene urea, modified	5.0%	Suda
11.	Disperse Blue 106	1.0%	Vaselinde
12.	Ethyleneurea, melamine formaldehyde mix	5.0%	Vaselinde
13.	Urea formaldehyde resin	10.0%	Vaselinde
14.	Melamine formaldehyde	7.0%	Vaselinde
15.	Disperse Blue 85	1.0%	Vaselinde
16.	Disperse Orange 1	1.0%	Vaselinde
17.	Acid Yellow 61	5.0%	Vaselinde
18.	Disperse Brown 1	1.0%	Vaselinde
19.	Disperse Yellow 9	1.0%	Vaselinde
20.	Disperse Blue 124	1.0%	Vaselinde
21.	Basic Red 46	1.0%	Vaselinde
22.	Reactive Black 5	1.0%	Vaselinde
23.	Reactive Blue 21	1.0%	Vaselinde
24.	*		
25.	Reactive Orange 107	1.0%	Vaselinde
26.	Reactive Red 123	1.0%	Vaselinde
27.	*		
28.	Reactive Red 228	1.0%	Vaselinde
29.	Reactive Violet 5	1.0%	Vaselinde
30.	Acid Red 118	5.0%	Vaselinde
31.	Direct Orange 34	5.0%	Vaselinde
32.	Acid Red 359	5.0%	Vaselinde
33.	Disperse Blue mix 106 / 124	1.0%	Vaselinde
34.	Textile dye mix	6.6%	Vaselinde

* Tekstil serisi satın alındığında bu maddelerin çıkarılmış olduğu belirlendi.

Tekstil serisi içerisinde bulunan alerjenler ise şunlardır:

2.3.9.1. Disperse Yellow 3

Tekstil ürünleri, plastik sanayi, koyun derileri ve kürklerin boyanmasında, naylon renklendirmede ve selüloz asetatın yüzey boyanmasında kullanılan bir bileşiktir. Giyim, bazı kolyeler, çorap ve halılarda bulunur. Aynı zamanda kanserojendir (119, 120).

2.3.9.2. Disperse Orange 3

Azo tipi tekstil boyası olup asetat, naylon, ipek, yün ve çoraplarda kullanılır. Yama testi sırasında epidermiste bu maddenin p-fenilendiamine metabolize olmasından kaynaklı çapraz duyarlılık sıklıkla bildirilmiştir (121, 122).

2.3.9.3. Disperse Red 1

Azo tipi tekstil boyası olup naylon (polyamid), polyester ve çoraplarda kullanılır. Çeşitli çalışmalar çeşitli azo boyalarının genotoksik etkilerini göstermiştir, ancak Disperse Red 1 ve Disperse Orange 1'in neden olduğu DNA hasarı hakkında bilgi mevcut değildir. Bu boyalar birçok ülkede boyama işlemlerinde kullanılmaktadır (123).

2.3.9.4. Disperse Red 17

Azo tipi tekstil boyası olup tekstil ürünleri, koyun derilerinin ve kürklerin boyanmasında, polimetil metakrilat ve naylonun boyanmasında, selüloz asetatın yüzey boyanmasında kullanılır. Purpurik kontakt dermatit gelişebileceği izlenmiştir (124).

2.3.9.5. Disperse Blue 153

Antrakinin tipi tekstil boyası olup tekstil sanayisinde polyester elyaf, iplik, naylon, akrilik ve kumaş boyama için kullanılan bir kimyasaldır. Saç boyası formülasyonlarında da kullanılır.

2.3.9.6. Disperse Blue 3

Antrakinin tipi tekstil boyası olup naylon, plastik sanayi ve saç boyalarında kullanılır.

2.3.9.7. Disperse Blue 35

Antrakinon tipi tekstil boyası olup naylon, plastik sanayi ve saç boyalarında kullanılır (125).

2.3.9.8. Dimethylol dihydroxy ethylene urea

Formaldehit tipi tekstil reçinesi olup renkli ve beyaz kumaşlar, gömlekler, perdeler ve tabakalar için "yıkama ve giy" tarzında buruşmayan, ütü istemeyen ve apreli giysilerde kullanılır. Klora dayanıklı ve karbamatlardan daha sert olan kağıtta da kullanılır.

Formaldehit içeren reçineler çamaşır yıkama sonrası kumaşın düzgün bir şekilde pürüzsüz görünümünü muhafaza etmenin yanı sıra; boyaların ve pigmentlerin sabitlenmesine de yardımcı olur (126).

2.3.9.9. Dimethyl dihydroxy ethylene urea

Formaldehit olmayan tekstil reçinesi türü olup renkli ve beyaz kumaşlar, gömlekler, perdeler ve tabakalar için "yıkama ve giy" tarzında buruşmayan, ütü istemeyen klor dayanıklı maddedir.

2.3.9.10. Dimethylol dihydroxy ethylene urea, modified

Düşük formaldehit içeren tekstil reçinesi türü olup renkli ve beyaz kumaşlar, gömlekler, perdeler ve tabakalar için "yıkama ve giy" tarzında buruşmayan, ütü istemeyen maddedir.

2.3.9.11. Disperse Blue 106

Polyester bluzlar, elbise astarları gibi selüloz kumaşlarda kullanılan monoazo boyasıdır. Disperse Blue 124 ile birlikte en sık görülen tekstil boyası alerjenlerinden olup tarama testi olarak yapılması önerilmiştir (127).

2.3.9.12. Ethyleneurea, melamine formaldehyde mix

Melamine formaldehyde ve Dimethylol dihydroxy ethylene urea karışımıdır. Melamine formaldehyde ağır kumaşların, perdelerin, kaplamaların, su ve yağ geçirmez giysilerin, alev koruyucu kaplamaların işlenmesi için formaldehit tipli tekstil reçinesidir.

Dimethylol dihydroxy ethylene urea ise formaldehit tipi tekstil reçinesi olup buruşmayan, ütü istemeyen, yıka ve giy olarak adlandırılan apreli giysilerde, gömlelerde, perdelerde kullanılır. Ayrıca klora dayanıklı ve karbamatlardan daha sert olan kağıtta da kullanılmaktadır (128).

2.3.9.13. Urea formaldehyde resin

İpek kumaşlar, ahşap tutkalı endüstrisi gibi alanlarda kullanılan formaldehit tipi tekstil reçinesidir (129). Tüm formaldehit tipi tekstil reçineleri gibi buruşmayan, ütü istemeyen yıka ve giy olarak adlandırılan giysilerde kullanılır (126).

2.3.9.14. Melamine Formaldehyde

Ağır kumaşların, perdelerin, kaplamaların, su ve yağ geçirmez giysilerin, alev koruyucu kaplamaların işlenmesi için formaldehit tipli tekstil reçinesidir (130).

2.3.9.15. Disperse Blue 85

Azo tipi tekstil boyası olup polyester elyaf, iplik ve kumaş boyama için kullanılan bir kimyasaldır. Saç boyası formülasyonlarında da kullanılır. Purpurik kontakt dermatit gelişebileceği izlenmiştir (124, 131).

2.3.9.16. Disperse Orange 1

Azo tipi tekstil boyası olup polyester elyaf, iplik, kolye, naylon, akrilik ve kumaş boyama için kullanılan bir kimyasaldır. Saç boyası formülasyonlarında da kullanılır (120).

2.3.9.17. Asid Yellow 61

Yün ve poliamid tekstillerin renklendirilmesi için kullanılan asit boya sınıfına ait azo boyasıdır.

2.3.9.18. Disperse Brown 1

Azo tipi tekstil boyası olup polyester elyaf, iplik, naylon, akrilik ve kumaş boyama için kullanılan bir kimyasaldır. Saç boyası formülasyonlarında da kullanılır.

2.3.9.19. Disperse Yellow 9

Terilen adı verilen polyester elyaf türü, ipek, yün, naylon, akrilik ve diğer kumaş boyamada nitro boya olarak kullanılan bir kimyasaldır.

2.3.9.20. Disperse Blue 124

Çoraplar, elbise astarları gibi selüloz asetat kumaşlarında kullanılan azo boyasıdır. Disperse Blue 106 ile birlikte en sık görülen tekstil boyası alerjenlerinden olup tarama testi olarak yapılması önerilmiştir (127).

2.3.9.21. Basic Red 46

Çoraplar, akrilik ve polyester tekstiller için kullanılan monoazo boyasıdır. Tekstil alerjilerinde sık görülen alerjenlerdendir (132). Ayak dermatiti olan hastalarda başta Basic Red 46 olmak üzere tekstil boyaları için rutin olarak test edilmesi önerilmektedir. Özellikle, koyu renkli akrilik ve/veya akrilik karışım çoraplarının kullanım öyküsü olanlarda akla gelmelidir (133).

2.3.9.22. Reactive Black 5

Pamuk, yün, ipek ve polyamid tekstil ürünlerinin renklendirilmesinde reaktif boya sınıfına ait azo boyasıdır. Alerjik konjonktivit, alerjik rinit ve mesleki astıma neden olabilir.

2.3.9.23. Reactive Blue 21

Pamuk, yün, ipek ve poliamid tekstil ürünlerini renklendirmek için reaktif boya sınıfına ait fitalosiyenin-bakır kompleks boyasıdır. Alerjik konjonktivit, alerjik rinit ve mesleki astıma neden olabilir (134).

2.3.9.24. Reactive Orange 107

Pamuk, yün, ipek ve poliamid tekstil ürünlerinin renklendirilmesinde kullanılan reaktif boya sınıfına ait azo boyasıdır. Alerjik konjonktivit, alerjik rinit ve mesleki astıma neden olabilir (134).

2.3.9.25. Reactive red 123

Pamuk, yün, ipek ve poliamid tekstil ürünlerinin renklendirilmesinde kullanılan reaktif boya sınıfına ait azo boyasıdır. Alerjik konjonktivit, alerjik rinit ve mesleki astıma neden olabilir (134).

2.3.9.26. Reactive Red 228

Pamuk, yün, ipek ve poliamid tekstil ürünlerinin renklendirilmesinde kullanılan reaktif boya sınıfına ait azo boyasıdır. Alerjik konjonktivit, alerjik rinit ve mesleki astıma neden olabilir (134).

2.3.9.27. Reactive Viole 5

Pamuk, yün, ipek ve poliamid tekstil ürünlerinin renklendirilmesinde kullanılan reaktif boya sınıfına ait azo boyasıdır. Alerjik konjonktivit, alerjik rinit ve mesleki astıma neden olabilir (134).

2.3.9.28. Reactive Red 118

Yün ve polyamid tekstil ürünlerinin renklendirilmesi için kullanılan asit boya sınıfına ait azo boyasıdır.

2.3.9.29. Direct Orange 34

Selülozik tekstilleri renklendirmek için kullanılan doğrudan boya sınıfına ait azo boyasıdır (135).

2.3.9.30. Acid Red 359

Yün ve poliamid tekstillerin renklendirilmesi için premetalik boya sınıfına ait (krom) azo boyasıdır.

2.3.9.31. Disperse Blue mix 106 / 124 Mx-26

Polyester bluz, çorap, elbise astarları gibi selüloz kumaşlarda kullanılan Disperse Blue 106 ve Disperse Blue 124 azo boyalarının karışımıdır.

2.3.9.32. Textile dye mix

Disperse Blue 35, Disperse Orange 1, Disperse Orange 3, Disperse Red 1, Disperse Red 17, Disperse Yellow 3, Disperse Blue 106, Disperse Blue 124 olmak üzere 8 boyanın karışımından oluşur.

- Disperse Blue 35

Antrakinin tipi tekstil boyası olup naylon, plastik sanayi ve saç boyalarında kullanılır.

- Disperse Orange 1

Azo tipi tekstil boyası olup polyester elyaf, iplik, naylon, akrilik ve kumaş boyama için kullanılan bir kimyasaldır. Saç boyası formülasyonlarında da kullanılır.

- Disperse Orange 3

Azo tipi tekstil boyası olup asetat, naylon, ipek, yün ve çoraplarda kullanılır.

- Disperse Red 1

Azo tipi tekstil boyası olup naylon (polyamid), polyester ve çoraplarda kullanılır.

- Disperse Red 17

Azo tipi tekstil boyası olup tekstil ürünleri, koyun derilerinin ve kürklerin boyanmasında, polimetil metakrilat ve naylonun boyanmasında, selüloz asetatın yüzey boyamasında kullanılır.

- Disperse Yellow 3

Tekstil ürünleri, plastik sanayi, koyun derileri ve kürklerin boyanmasında, naylon renklendirmede ve selüloz asetatın yüzey boyamasında kullanılan bir bileşiktir. Giyim, çorap ve halılarda bulunur.

- Disperse Blue 106

Polyester bluzlar, elbise astarları gibi selüloz kumaşlarda kullanılan monoazo boyasıdır.

- Disperse Blue 124

Çoraplar, elbise astarları gibi selüloz asetat kumaşlarında kullanılan azo boyasıdır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız prospektif bir çalışmadır. Çalışmaya başlamadan önce Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi (HMKÜ) Tıp Fakültesi Etik Kurulundan çalışma için onay alınmıştır (2017-162 karar sayılı) (**EK-A**). Ayrıca çalışmamız HMKÜ Tıp Fakültesi, Bilimsel Araştırma Projesi Komisyonu tarafından desteklenmiştir (Proje No:18.U.002).

Çalışma 01.06.2018 – 01.03.2019 tarihleri arasında HMKÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalında gerçekleştirildi. Bu tarihler arasında polikliniğimize başvuran; anamnez, dermatolojik muayene ve histopatolojik değerlendirme sonucunda “Parapsoriasis” tanısı konulan hastalar ile daha önce kliniğimizde parapsoriasis tanısı alıp, tedavi ve takibi yapılan hastalar telefonla çağırılarak çalışmaya dahil edildi. Bu şekilde parapsoriasis tanılı 18 yaş üzeri 14’ü kadın, 21’i erkek toplam 35 birey, hasta grubu olarak çalışmaya alındı. Yaş ve cinsiyet olarak uyumlu 35 sağlıklı gönüllü birey ise kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Aşağıda belirtilen kriterlere sahip bireyler çalışmaya dahil edilmediler.

3.1. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

- Aktif ve yaygın ekzema varlığı,
- Sistemik kortikosteroid ve diğer immünsüpresif tedaviyi en az 3-4 hafta önce kesmemiş olması,
- Topikal kortikosteroid ve topikal kalsinörin inhibitörlerinin test bölgesine son 1 hafta içinde uygulanmış olması,
- Antihistaminikler, NSAİ ilaçların testten 1 hafta önce kesilmemiş olması,
- Son 1 ay içinde Ultraviyole B ile ışınlama, solaryum, güneş banyosu gibi ultraviyole B tedavisi alan veya yoğun güneşe maruz kalanlar,
- Gebelik,
- Hastanın koopere olmaması veya hasta ile iletişim kurulamaması,
- Malignite varlığı veya malignite öyküsü bulunması.

Hastalara ve sağlıklı gönüllü katılımcılara herhangi bir işlem yapılmadan önce araştırma yöntemi anlatıldı. Sonrasında tüm katılımcılardan çalışmaya katılımları için yazılı onayları alındı.

Çalışmaya alınan bireylerin demografik verileri yanısıra sigara/alkol kullanımları, hayvan besleme durumu, hobileri, vücudun terleme durumu, parfüm ve deriye sürülen krem kullanımı, banyo yapma sıklığı, banyo suyu sıcaklığı ve ev ısıtılmasının ne ile sağlandığı sorularak formlara kaydedildi.

Parapsoriasis hasta grubunda ise sağlıklı gönüllü katılımcılara yöneltilen sorulara ek olarak hastalığın ilk çıktığı tarih, KPP ya da BPP hastalık tiplerinden hangisine ait olduğu, daha önce tedavi alıp almadığı ve aldıysa tedavi olarak nelerin verildiği sorulmuştur. Ayrıca lezyonların geriliyorsa ortalama kaç ayda gerilediği, kaçınıcı defa hastalığın tekrar ettiği, lezyonun yerleşim yerleri, kaşıntı ve batma hislerinin olup olmadığı, mevcut kullandığı tedavi, ek bitkisel tedavinin olup olmadığı, lezyonların başlıca çıktığı mevsim zamanı sorulmuştur. Hastaya lezyonların çıkışında ilişkili olarak gördüğü; stres, hastanın farketmediği özel bir madde, yiyecek, termal su ve ısı gibi faktörün varlığı da ayrıntılı olarak sorulmuştur.

Çalışma grubumuzdaki kişilerin sırt bölgesine Avrupa standart yama testi serisi (Avrupa standart kontakt alerjen serisi Chemotechnique Diagnostic, European baseline S-1000) (**EK-B**) ve Tekstil serisi Chemotechnique Diagnostics, TF-1000 (**EK-C**) kullanıldı. Test maddelerini deriye uygulamak için IQ Chambers ünitesi kullanıldı.

IQ Chambers hipoalerjenik flaster üzerine yerleştirilmiş, polietilen plastikten yapılmış, 9x9 mm boyutlarında kare şeklinde, 5'erli 2 sıra halinde 10 küçük kutucuktan oluşmaktaydı. Vazelin taşıyıcı bazı içinde 5 ml'lik polipropilen şırıngalar halinde saklanan alerjenler, IQ® Ultra test odacıklarına bu odacıkların yarısını dolduracak şekilde, diskin çapı boyunca 5 mm uzunluğunda yerleştirilerek, sıvı alerjenler ise test odacığına emdirilerek, numaralandırıldı.

Hasta sırtının test yapılması için uygun olup olmadığı değerlendirildikten sonra test materyalleri IQ Ultra Chamber aracılığıyla kuru, temiz, lezyonsuz sırt bölgesine uygulandı. Sırtta kıllar varsa, testin rahat ve sağlıklı olarak uygulanabilmesi için kılların 2 gün önceden kesilmesi sağlandı. Numaralandırılmış test flasteri, sırtta aşağıdan yukarıya doğru, hava boşluğu bırakmadan hafif basınçla yapıştırılırdı.

Sırt bölgesine aşağıdan yukarıya doğru hava boşluğu bırakmadan hafif basınçla yapıştırılan test flasterleri gereken durumlarda hypafix bantları kullanılarak desteklendi.

Yama testi yapılan hastalara 48. ve 96. saatlerde gelmesi ve bu süreler içinde dikkat etmesi gerekenler (test bölgesini ıslatmamaları, aşırı egzersiz ve güneşten uzak durmaları, aşırı terlemekten kaçınmak, banyo yapmamak, flasteri açmamak, test yerinde acıma, yanma, kaşıntı gibi herhangi bir semptom oluşursa çağrılan zamandan önce doktoruna başvurmak, test süresince herhangi bir ilaç kullanmamak) söylendi.

Test üniteleri 48. saatte açılıp, alerjenlerin uygulandığı yerler deriye yazan kalemle işaretlendi. 20-30 dakika beklendikten sonra birinci değerlendirme, 96. saatte de ikinci değerlendirme yapıldı. Ayrıca şüpheli olgularda 7. günde değerlendirme yapıldı. Hastalara test bölgesinde ilerleyen günlerde oluşan, uzun süre devam eden bir reaksiyon varlığında başvurmaları söylendi.

3.2. Kısaca Yama Testinin Hazırlanması ve Uygulanması

- Avrupa standart kontakt alerjen serisi S-1000'e (**Resim 2a**, Chemotechnique diagnostic IQ Ultra Chamber üzerinde her test odacığına sol üst köşeden başlayarak sırayla 1'den 30'a kadar numara verildi (**Resim 2b-c**).
- Tekstil serisi Chemotechnique Diagnostics TF-1000'a (**Resim 3a**), IQ Ultra Chamber üzerinde her test odacığına sol üst köşeden başlayarak sırayla 1'den 34'e kadar numara verildi (**Resim 3b-c**).
- Daha sonra IQ Ultra Chamber düz bir zemine konularak üzerindeki koruyucu sol üst köşeden tutularak çıkartıldı.
- Tüm materyaller numaralarına uygun olarak IQ Ultra Chamber üzerindeki odacıklara dikkatlice konuldu.
- Daha sonra test materyali sırt bölgesine yapıştırıldı (**Resim 4a**).
- Yapıştırılan testin çevresi işaretlendi ve odacıklar aynı şekilde tekrar sırt üzerinde numaralandırıldı.
- Yapıştırılan test materyali hypafix bantları ile sabitlendi (**Resim 4b**).



Resim - 2. Avrupa standart seri yama testinin hazırlanması

a: 29 alerjenden oluşan Avrupa standart yama testi serisi (Avrupa standart kontakt alerjen serisi S-1000)

b-c: IQ Ultra Chamber üzerinde her test odacığına sol üst köşeden başlayarak sırayla 1'den 30'e kadar numara verilmesi

d: Avrupa standart serisindeki materyallerin numaralarına uygun olarak IQ Ultra Chamber üzerindeki odacıklara konulması



Resim - 3. Tekstil serisi yama testinin hazırlanması

a: 32 alerjenden oluşan tekstil serisi (Chemotechnique Diagnostics TF-1000)

b-c: IQ Ultra Chamber üzerinde her test odacığına sol üst köşeden başlayarak sırayla 1'den 34'e kadar numara verilmesi

d: Tekstil serisindeki materyallerin numaralarına uygun olarak IQ Ultra Chamber üzerindeki odacıklara konulması



Resim - 4. Yama testinin uygulanması.

a: Test materyalinin sırt bölgesine yapıştırılması

b: Yapıştırılan test materyalinin flaster ile sabitlenmesi

3.3. Yama testi sonuçlarının değerlendirilmesi

Test sonuçları Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu (ICDRG) tarafından önerilen yama testi değerlendirme kriterlerine göre değerlendirilmiştir (**Resim 5**).



Resim - 5. Yama Testinin okunması

- +? : Şüpheli reaksiyon (Test bölgesinde hafif eritem)
- + : Test alanında homojen eritem, infiltrasyon, birkaç papül
- ++ : Eritem, infiltrasyon, papül, vezikül
- +++ : Eritem, infiltrasyon, vezikül, bül
- İR : İrritan reaksiyon (foliküler papül, peteşi, infiltrasyon göstermeyen keskin sınırlı eritem, püstül, bül, nekroz)

3.4. İstatistiksel Değerlendirme

Verilerin bilgisayara girilmesi ve hesaplanması istatistiksel hesaplamalarda istatistik paket programı SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Program, for Windows 21.0) kullanıldı. Sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma, kategorik yapıdaki veriler için sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Sayısal değişkenler bakımından iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik yapıdaki değişkenler bakımından gruplar arası farklılıklar Kolon yüzdesi ve Ki-kare testi ile incelendi ve $p<0,005$ değeri anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Parapsoriazis hasta ve kontrol grubu bireylerin demografik bulguları

Çalışmaya katılan hastaların 28'i kadın (%40), 42'si erkek (%60) idi. Yaş ortancaları hasta grubunda 52,0 (21-73) iken kontrol grubunda 48,0 (21-74) bulundu ($p=0,925$).

Çalışmaya alınan kişilerin 35'i (%50,0) kontrol grubu, 31'i (%44,3) küçük plak parapsoriazis, 4'ü (%5,72) ise büyük plak parapsoriazis idi.

Parapsoriazis hastalarının boy ortancaları 170 cm (min:155-maks:190), ağırlık ortancaları 80 kg (min:58-maks:165), bel çevresi ortancaları 100 cm (min:58-maks:165), kalça çevresi ortancaları 108 cm (min:88-maks:156), sistolik kan basıncı ortancaları 110 mmHg (min:90-maks:140), diyastolik kan basıncı ortancaları 70 mmHg (min:50-maks:80) olarak bulundu. Ortalama aylık gelirleri 2000 TL (min:0-maks:10.000), Hasta ve kontrol grubunda yaş, boy, ağırlık, bel çevresi, kalça çevresi, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve ortalama aylık gelirler arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunamadı ($p>0,005$) (**Tablo 8**).

Tablo 8. Parapsoriazis hasta ve kontrol grubunda genel bilgiler

	Ortanca (min-maks)		p*
	Kontrol	Parapsoriazis	
Yaş	48,0 (21-74)	52,0 (21-73)	0,925
Boy	170,0 (110-192)	170,0 (155-190)	0,154
Ağırlık	71,0 (52-115)	80,0 (58-165)	0,072
Bel çevresi	101,0 (70-130)	100,0 (70-140)	0,560
Kalça çevresi	104,0 (88-123)	108,0 (88-156)	0,386
Ortalama aylık gelir	2000,0 (0-6.000)	2000 (0-10.000)	0,883
Sistolik kan basıncı	110,0 (90-130)	110,0 (90-140)	0,555
Diyastolik kan basıncı	70,0 (50-80)	70,0 (50-80)	0,791
*Mann Whitney-U Testi			

Parapsoriazis ve kontrol grupları arasında cinsiyet, öğrenim durumu, sigara ve alkol kullanımı açısından fark bulunmadı ($p>0,005$) (**Tablo 9**). Parapsoriazis hastalarının 20'si ilkokul, 5'i lise, 6'sı üniversite mezunu olup 4'ü okuryazar değildi. Buna karşılık kontrol grubunda 17'si ilkokul, 10'u lise, 8'i üniversite mezunu olup okuryazar olmayan yoktu. İstatiksel açıdan parapsoriazis ve kontrol gruplarının arasında cinsiyet, açısından fark bulunamadı ($p>0,005$).

Tablo 9. Parapsoriazis ve kontrol gruplarında cinsiyet, öğrenim durumu, sigara ve alkol kullanımı

	Kontrol		Parapsoriazis		p**
	Sayı (n=35)	%*	Sayı (n=35)	%*	
Cinsiyet					
Kadın	14	40,0	14	40,0	1,000
Erkek	21	60,0	21	60,0	
Öğrenim durumu					
Okuyazar değil	0	0,0	4	11,4	
İlkokul	17	48,6	20	57,1	0,102
Lise	10	28,6	5	14,3	
Üniversite	8	22,9	6	17,1	
Sigara					
Yok	23	65,7	24	68,6	0,799
Var	12	34,3	11	31,4	
Alkol					
Yok	30	85,7	23	65,7	0,094
Var	5	14,3	12	34,3	
*Kolon yüzdesi **Ki Kare Testi					

4.2. Parapsoriasis hastalarında lezyonların özellikleri ve tetiklediği düşünülen faktörler

Çalışmamızda hastaların geçmiş tedavileri ve hangi tedaviler ile gerilediği sorgulandı. 35 hastanın 2'si (%5,7) kendiliğinden gerilemiş, 4'ü (%11,4) topikal tedavi ile gerilemiş, 11'i (%31,2) fototerapi ile gerilemiş, 13'ü (%37,2) hem topikal tedavi hem de fototerapi kullanılarak gerilemiştir. 3 (%8,5) hastada ise hem topikal tedavi hem de fototerapi almasına rağmen; lezyonlarda azalma olsa da, tamamen iyileşme olmamıştır. 4 BPP hastasında da gerileme topikal tedavi ve fototerapinin birlikte verilmesiyle başarılıdır.

Çalışmamızda 35 hastanın 31'inde gövde tutulumunun (karın ve yanlar) olduğu görüldü. 23 hastada bacaklarda, 14 hastada kollarda, 3 hastada kalça, 4 hastada göğüs ve 5 hastada sırt tutulumu görüldü. En sık görülen kombinasyonlar 9 hastada gövde, kol ve bacak tutulumu ve 7 hastada gövde ve bacak tutulumu olarak izlendi. Lezyonların iyileşme şekilleri ve yerleşim dağılımları **Tablo 10**'da özetlenmiştir.

Lezyonların %14,2'sinde nüks yok, %22,8'ünde bir nüks, %8,6'sında iki nüks, %54,2'sinde çok sayıda nüks olmuş idi.

Tablo 10. Parapsoriasis hastalarının nüks sayıları, lezyon büyüklüğü ve yerleşimi

	Sayı (n=35)	%
Nüks durumu ve sayısı		
Nüks yok	5	14,2
1	8	22,8
2	3	8,6
Çok sayıda	19	54,2
Lezyon iyileşmesi		
Kendiliğinden	2	5,8
Topikal tedavi	4	11,4
Fototerapi	11	31,4
Fototerapi ve topikal tedavi	13	37,2
Gerileme olmayan	5	14,2
Lezyon büyüklüğü		
Küçük plak	31	88,6
Büyük plak	4	11,4
Lezyon yerleşimi		
Gövde	31	88,5
Kol	14	40
Sırt	5	14,2
Bacak	23	65,7
Göğüs	4	11,4

Tablo 11. Parapsoriasis hastalarının lezyon özellikleri, tedavisi ve tetikleyen faktörler

	Sayı (n=35)	%
Kaşıntı-batma		
Yok	23	65,8
Kaşıntı var	12	34,2
Lezyon mevsimi		
Bilmiyor	12	34,2
İlkbahar	8	22,8
Yaz	6	17,2
Kış	9	25,8
Tetikleyen faktör		
Yok	25	71,4
Var	10	28,6
Etkilediği düşünülen faktörler		
Acı yemek	2	5,8
Bahçe	1	2,8
Sıcak	2	5,8
Toprak	1	2,8
Tekne boyası	1	2,8
Terleme	2	5,8
Termal kaplıca	2	5,8
Yok	25	71,4
Lezyonların stresle ilişkisi		
Yok	15	42,8
Var	20	57,2

Hastaların %34,2'sinde lezyonlarda kaşıntı ve/veya batma olduğu öğrenildi. Hastaların %40,0'ı topikal steroid tedavisi, %17,2'si fototerapi tedavisi almakta iken %42,8'i tedavi almamakta idi (**Tablo 11**). Lezyon mevsimi olarak katılımcıların %25,8'i kış, %22,8'i ilkbahar, %17,2'si yaz aylarında çıktığını ifade etti. Hastaların %57,2'si stresle lezyon oluştuğunu ifade etti ve hastaların %28,6'sı lezyonu etkileyen faktör olduğunu belirtmiş olup, etkileyen etmenler Tablo 11'de özetlenmiştir.

4.3. Parapsoriasis hasta ve kontrol gruplarının yama testi sonuçları

Otuzbeş parapsoriasis hastasının Avrupa standart yama testi sonucunda 7 hastada en az 1 maddede %20 pozitif reaksiyon görüldü (**Tablo 12**).

Tablo 12. Parapsoriasis hasta ve kontrol gruplarında yama testi sonuçları

Hasta No	Parapsoriasis Hasta Grubu		Kontrol Grubu		
	Avrupa standart yama testi serisi	Tekstil Seri	Kontrol No	Avrupa standart yama testi serisi	Tekstil Seri
1	-	-	1	-	-
2	-	-	2	-	-
3	-	-	3	-	-
4	(2;1+),(15;2+),(23;1+),(29;1+)	-	4	-	-
5	-	-	5	-	-
6	-	-	6	-	-
7	-	-	7	-	-
8	-	-	8	-	-
9	-	-	9	-	-
10	-	-	10	-	-
11	-	-	11	-	-
12	(7;2+),(15;1+)	-	12	-	-
13	-	-	13	-	-
14	-	-	14	-	-
15	-	-	15	-	-
16	-	-	16	-	-
17	-	-	17	-	-
18	-	-	18	-	-
19	-	-	19	-	-
20	-	-	20	-	-
21	-	-	21	-	-
22	(2;1+),(26;1+)	-	22	-	-
23	-	-	23	-	-
24	-	-	24	-	-
25	-	-	25	-	-
26	-	-	26	-	-
27	(11;1+)	-	27	-	-
28	(12;2+)	-	28	-	-
29	-	-	29	-	-
30	-	-	30	(16;1+)	-
31	-	-	31	-	-
32	(1;1+)	(7;1+),(32;1+)	32	-	-
33	-	(11;1+)	33	-	-
34	-	-	34	-	-
35	(17;2+)	(26;1+),(34;1+)	35	-	-

4.3.1. Parapsoriasis hasta ve kontrol gruplarında Avrupa standart yama testi serisi pozitif saptanan maddeler

Parapsoriasis hasta grubunda Avrupa standart yama testi sonucunda pozitif reaksiyon saptanan maddelere bakıldığında 2'şer kişi de p-fenilendamin ve peru balsamına karşı reaksiyon saptandığı görülmektedir. Bunun dışında potasyum dikromat, nikel sülfat, IPPD, lanolin, MBT, MDBGN ve metilizotiazolinon'a karşı reaksiyon izlenmiştir. Kontrol grubunda ise 35 hastadan sadece 1'inde (%2,9) PTBP-FR reçinesine karşı 1+ reaksiyon gözlenmiştir (**Tablo 13**).

Tablo 13. Avrupa standart yama testi serisi pozitif saptanan maddeler

Sıra	Maddeler	Kontrol Pozitif	Grubu	Parapsoriasis Hastaları Pozitif
1	Potasyum dikromat			1+
2	p-Fenilendiamin			2 kişi 1+
7	Nikel sülfat			2+
11	N-izopropil-N-fenil-p-fenilendiamin (IPPD)			1+
12	Yün alkolleri (lanolin)			2+
15	Peru balzamu			1+/2+
16	p-tert-bütilfenol formaldehid reçinesi (PTBP-FR)	1+		
17	Merkaptobenzotiazol (MBT)			2+
23	Klormetilozotiazolinon (Kathon CG)			1+
26	Metildibromo glutaronitril (MDBGN)			1+
29	Metilizotiazolinon			1+

4.3.2. Parapsoriasis hasta ve kontrol gruplarında tekstil serisi pozitif saptanan maddeler

Otuzbeş parapsoriasis hastasının tekstil serisi yama testi sonucunda ise hastanın 3'ünde (%8,6) en az 1 alerjende reaksiyon saptanmıştır (**Tablo 12**). Bu maddelere bakıldığında Disperse Blue 35, Disperse Blue 106, Reactive Red 123, Acid red 359, Textile dye mix olup tamamında 1+ reaksiyon izlenmiştir. Kontrol grubunda ise reaksiyon gözlenmemiştir (**Tablo 14**).

Tablo 14. Tekstil serisi pozitif saptanan maddeler

Sıra	Tekstil Serisi	Kontrol Pozitif	Grubu	Parapsoriasis Hastalarında Pozitif
7	Disperse Blue 35			1+
11	Disperse Blue 106			1+
26	Reactive Red 123			1+
32	Acid red 359			1+
34	Textile dye mix			1+

4.4. Parapsoriasis hasta ve kontrol gruplarında tarım ilacı maruziyeti, ısınma şekli ve bahçe uğraşı

Parapsoriasis hastalarının %68,6'sı soba ile, %22,9'u kalorifer ile ısınmakta, kontrol grubunun %25,7'si soba ile, %71,4'ü kalorifer ile ısınmakta olup aradaki fark önemli idi ($p<0,001$). Kontrol grubunun %20,0'ı, hasta grubunun %48,6'sı bahçe ile uğraşmak olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,023$) (**Tablo 15**).

Tablo 15. Parapsoriasis ve kontrol gruplarında tarım ilacı maruziyeti, ısınma şekli ve bahçe uğraşı

	Kontrol		Parapsoriasis		p**
	Sayı (n=35)	%*	Sayı (n=35)	%*	
Tarım İlacı Maruziyeti					
Yok	30	85,7	29	82,9	0,743
Var	5	14,3	6	17,1	
Isınma Şekli					
Soba	9	25,7	24	68,6	<0,001
Kalorifer	25	71,4	8	22,9	
Klima	1	2,9	3	8,6	
Bahçe uğraşı					
Yok	28	80,0	18	51,4	0,023
Var	7	20,0	17	48,6	

*Kolon yüzdesi **Ki Kare Testi

4.5. Parapsoriasis hasta ve kontrol gruplarında tarım ilacı maruziyeti, ısınma şekli ve bahçe uğraşı

Parapsoriasis hastalarında aşırı terleyenlerin oranı %45,7, kontrol grubu hastalarında %22,9 olup aradaki fark istatistiksel olarak önemli idi ($p=0,044$). Gruplar arasında, parfüm-krem kullanımı, kişinin ne ile yıkandığı, banyo yapma sıklığı ve su sıcaklığı açısından fark bulunamadı.

Çalışmaya katılan 35 Parapsoriasis hastasının 12'sinde hayvan besleme görülürken, bunların 4'ü kümes hayvanı, 3'ü kedi, 1'i köpek, 2'si kuş, 2'si büyükbaş hayvandı. Kontrol grubunda ise 5 kişinin hayvan beslediği görüldü. Bunların 4'ü kümes hayvanı 1'i kediydi (**Tablo 16**).

Tablo 16. Parapsoriasis ve kontrol gruplarında terleme durumu, parfüm-krem kullanımı ve banyo özellikleri, hayvan besleme öyküleri

	Kontrol		Parapsoriasis		p**
	Sayı (n=35)	%*	Sayı (n=35)	%*	
Parfüm-krem kullanımı					
Yok	31	88,6	30	85,7	0,923
Parfüm	3	8,6	4	11,4	
Krem ve parfüm	1	2,9	1	2,9	
Terleme durumu					
Normal	27	77,1	19	54,3	0,044
Aşırı	8	22,9	16	45,7	
Ne ile yıkandığı					
Hazır sabun	1	2,9	1	2,9	0,726
Ev yapımı sabun	16	45,7	14	40,0	
Şampuan	6	17,1	10	28,6	
Şampuan ve duş jeli	12	34,3	10	28,6	
Banyo yapma sıklığı					
Hergün	6	17,1	10	28,6	0,459
Günaşırı	19	54,3	18	51,4	
Haftada iki	10	28,6	7	20,0	
Banyo suyu sıcaklığı					
Normal	17	48,6	23	65,7	0,318
Ilık	7	20,0	4	11,4	
Sıcak	7	20,0	7	20,0	
Çok sıcak	4	11,4	1	2,9	
Hayvan besleme öyküsü					
Yok	30	85,7	23	65,7	
Kedi	1	2,8	3	8,6	
Köpek	0	0	1	2,8	
Kümes hayvanı	4	11,5	4	11,5	
Küçbaş ve Büyükbaş Hayvan	0	0	2	5,7	
Kuş	0	0	2	5,7	
*Kolon yüzdesi **Ki Kare Testi					

4.6. Küçük ve büyük plak parapsoriazis hastalarında klinik özelliklerin karşılaştırması

Küçük plak parapsoriazis hastalarının %22,6'sında tetikleyen faktör bulunurken, büyük plak parapsoriazis hastalarında bu oran %75,0 olup aradaki fark önemli idi ($p=0,029$) (**Tablo 17**). Tablo 17'de özetlenen diğer parametrelerle küçük-büyük plak arasında fark bulunamadı ($p>0,005$).

Tablo 17. Küçük ve büyük plak parapsoriazis hastalarında klinik özelliklerin karşılaştırması

	Küçük plak		Büyük plak		p**
	Sayı (n=35)	%*	Sayı (n=35)	%*	
Kaçıncı tekrar					
Nüks yok	5	16,1	0	0,0	0,284
Bir	8	25,8	0	0,0	
İki	3	9,7	0	0,0	
Çok sayıda	15	48,4	4	100,0	
Kaşıntı-batma hissi					
Yok	21	67,7	2	50,0	0,886
Kaşıntı var	10	32,3	2	50,0	
Tetikleyen faktör					
Yok	24	77,4	1	25,0	0,029
Var	7	22,6	3	75,0	
Lezyon çıkışında stres					
Yok	14	45,2	1	25,0	0,818
Var	17	54,8	3	75,0	
*Kolon yüzdesi **Ki Kare Testi					

5. TARTIŞMA

Küçük plak parapsoriasis lezyonları, iyi sınırlı, hafif pullu, hafif somon renginde, çapı 5 cm'den az yamalardır ve gövde ile ekstremitelerin üzerine yayılır. Digitate patern ise dermatomu takip eden ve en belirgin olarak lateral toraks ve karın üzerinde izlenen uzun parmak benzeri yamalardan oluşan, ayırt edici KPP varyantıdır.

Büyük plak parapsoriasis, 5cm'den daha büyük soluk eritemli yamalar olarak kendini gösterir ve poikilodermik olabilir. Lezyonlar proksimal ekstremiteler ve gövdeye yayılır.

Parapsoriasis insidansı ve sıklığı ile ilgili kesin istatistikler yoktur. Başta digitate dermatozlar olmak üzere semptomların giysi altında ve silik olması nedeniyle yetersiz rapor edildiği tahmin edilmektedir.

Küçük plak parapsoriasis, yıllarca stabil bir şekilde kalabilir ve daha sonra kendiliğinden düzelebilir. Az sayıda vaka MF'e kadar ilerleyebilir. BPP ise yıllarca vücutta kalır. Hastalık, lenfositlerin iyi huylu küçük boyuttan daha büyük atipik lenfositlere dönüşmesiyle birlikte kütanöz T hücreli lenfomaya (KTHL) kadar ilerleyebilir (13).

Parapsoriasis için net etyoloji bilinmemektedir ve kontakt maruziyet veya enfeksiyonlarla spesifik bir ilişki bulunamamıştır. Parapsoriasisın başlangıç nedeni bilinmemektedir, ancak hastalıklar muhtemelen kronik dermatitten kütanöz T-hücreli lenfomanın (KTHL) belirgin malignitesine kadar bir dizi lenfoproliferatif hastalık sürecinin farklı evreleri temsil etmektedir (37).

Kütanöz T hücreli lenfomalar, Hodgkin dışı T hücreli lenfomalardan olup erken evrelerde deriye sınırlıdır, ileri evrelerde diğer organları etkilemezler. En sık formu olan Mikozis Fungoides yama ve plak şeklinde başlar. Kronik seyirlidir, geç evrelerde nodüller ve tümörler ortaya çıkar. Deriden başlayan lezyonlar ileri evrelerde lenf nodülleri, kan ve iç organlara yayılır (136). MF'in erken safhası hem klinik olarak, hem de histopatolojik veya immünofenotipik özelliklere göre parapsoriasisden ayırımı zordur. Hastalardan çoklu biyopsi almak gerekebilmektedir (33).

Yama testi, şüphelenilen alerjenlerin uygun konsantrasyonda deri üzerine uygulanması temeline dayanan, T hücresine bağlı alerjinin tanısında en çok kullanılan testtir. Yama testi, bir kontakt alerjene karşı gelişmiş, dokudaki spesifik T-lenfosit varlığını gösterir (57).

Yama testi, gecikmiş bir aşırı duyarlılık reaksiyonu olan Alerjik Kontakt Dermatit (AKD) tanısında önemli, güvenilir ve altın standart bir tanı yöntemidir. Test endikasyonları oldukça geniş olup, dermatoloji polikliniklerinde alerjen maddenin tespiti amacıyla rutinde sıklıkla kullanılmaktadır. Literatüre bakıldığında yama testlerinin psoriasis, liken planus, pigmente purpurik dermatoz, lenfomatoid kontakt dermatit, mikozis fungoides gibi farklı dermatolojik hastalıklarda da uygulandığı görülmektedir.

Mesleki AKD tanısı için standart seri çoğu zaman yetersiz kalmakta ve meslek nedeniyle temas edilen diğer kontakt alerjenleri de içeren ek seriler (metal/metal işçiliği/maddeni yağlar, kuaför/berber, tekstil, cila/plastik/tutkal vb.) kullanılması gerekmektedir. Mesleki olarak temas edilen maddelerle gecikmiş tipte duyarlanmalar “standart olmayan maddelerle yama testi ” ilkelerine göre de araştırılabilir. Bunun gibi tekstil serisi alerjenleri ile de yama testi uygulanabilmektedir (64).

Arılı ve arkadaşları psoriasisli hastalara yama testi uygulayarak alerjik kontak duyarlılık sıklığını saptamayı, psoriasisin çeşitli klinik tipleriyle alerjik kontakt dermatit arasındaki ilişkiyi ve yama testinin psoriasis tetikleyen bir faktör olup olmadığını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarında 50 psoriasis tanılı hastanın 7’sinde (%14) ve kontrol grubunu oluşturan 50 sağlıklı gönüllünün 12’sinde (%24) Avrupa standart seri yama testinde pozitif reaksiyon izlenmiş. Psoriasis hastalarında görülen pozitif reaksiyonların 3’ü nikel sülfata, 3’ü peru balsamına ve 1’i potasyum dikromata karşı geliştiği tespit edilmiş. Kontrol grubunda ise pozitif reaksiyonların 8’i nikel sülfat olmak üzere kobalt klorür, kinolin, paraben karşı, epoksi reçinesi, peru balsamı, formaldehit reçinesi ve seskiterpen lakton karışımına karşı pozitiflik saptanmıştır (137).

Altunışık ve arkadaşları oral tutulumu olan ve olmayan liken planus’lu hastalarda dental seri yama testi uygulayıp, sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Oral tutulumu olan 19 liken planus hastasının 14’ünde (%73,7), oral tutulumu olmayan 19 liken planus hastasının 15’inde (%78,9) dental seri yama testi sonucunda en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon geliştiğini rapor etmişlerdir (138).

Lenfomatoid kontakt dermatit (LKD), atipik klinik ve histopatolojik bulgularla parapsoriasis veya erken dönem mikozis fungoidesleri taklit edebilen nadir görülen bir alerjik kontakt dermatit çeşididir. Pek çok farklı haptenlerin bu reaksiyonla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Uzunçakmak ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada LKD’nin tekstil boyaları ile ilişkili olabileceği saptanmıştır (139).

Winkelmann ve arkadaşları pozitif yama testi sonuçlarının görece yüksek olması nedeniyle kronik kontakt dermatit ve ekzojen antijenik stimülasyonun kutanöz T hücreli lenfomada rolü olabileceğini düşünmüştür (140).

1985 yılında Shupp ve arkadaşları tarafından 12 MF, 9 sezary sendromlu ve 12 pre sezary sendromlu toplam 33 KTHL tanılı hastaya “Kuzey Amerika Kontakt Dermatit Araştırma Grubu Allerjen Serisi Yama Testi” uygulanmış. 33 hastanın 27’sinde (%81,8) en az 1 madde de pozitiflik görülmüştür. Bunların da 13’ünün metal alerjisi olduğu saptanmış. Bu çalışmanın sonucunda Parapsoriasis ve MF’de alerjik kontakt hipersensivitenin gerçek insidansını, etkisini belirlemek için prospektif yama testi yapılacak çalışmaların planlanması gerektiğini ifade etmiştir (141).

Biz de MF spektrumunda geçen ve MF’e dönüşme potansiyeli olan; Parapsoriasis hastalarında, alerjik kontakt duyarlılık sıklığının saptanması amacıyla Avrupa standart yama testi serisi ve Tekstil Serisini uygulayıp, hastalığın olası etyoloji ya da tetikleyici potansiyeli olabilecek alerjenleri saptamayı hedefledik.

Literatürde parapsoriasis’in erkeklerde daha sık rastlandığı rapor edilmektedir (4). Bizim hastalarımızın da çoğunu erkekler (%60) oluşturmaktaydı.

Hem küçük plak parapsoriasis hem de büyük plak parapsoriasis için en sık başvuru orta yaş grubunda olduğu ve en yüksek insidansın yaşamın beşinci dekadında olduğu bildirilmiştir (5). Çalışmamızda da literatüre benzer şekilde yaş ortalaması 52 idi.

Khamaysi ve arkadaşları Primer kutanöz Lenfoproliferatif hastalığı olan 30 kişiye standart seri yama testi yapmış olup; 13 hastada (%43,3) en az 1 madde de pozitiflik göstermiştir (142).

Çalışmamızda 35 parapsoriasis hastasında yaptığımız Avrupa standart yama testi sonucunda 7 hastada en az 1 maddede (%20) pozitif reaksiyon görüldü. Bu maddelere bakıldığında 2’şer kişi de p-fenilendamin ve peru balsamına karşı reaksiyon saptandığı görülmektedir. Bunun dışında potasyum dikromat, nikel sülfat, IPPD, lanolin, MBT, MDBGN ve metilzotiazolinon’a karşı reaksiyon izlenmiştir. Kontrol grubunda ise 35 hastadan sadece 1’inde (%2,9) PTBP-FR reçinesine karşı 1+ reaksiyon gözlenmiştir.

Genel popülasyonda tekstil boya alerjisi prevalansı bilinmemektedir. Literatüre bakıldığında Tekstil yama testi sıklıkla mesleki kontakt dermatit hastalarında kullanılmıştır.

Sherertz ve arkadaşları ise yaptıkları çalışmada tekstil sektöründe çalışan ve kontakt dermatit şüphesi olan 72 hastanın 12'inde (%16,6) tekstil boya duyarlılığı saptadıklarını bildirmişlerdir (143).

Slodownik ve ark. yaptıkları çalışmada tekstil alerjisi şüphesiyle Avrupa standart yama testi serisi ve Tekstil serisi ile yapılan 2069 hastanın yama testi sonuçlarını değerlendirmişlerdir. Tekstil alerjisi oranı %7,6 olarak bulunmuştur (132). En yaygın alerjen Basic Red 46 % 20.2, ardından Disperse Blue 106 ve Disperse Blue 124 sırasıyla % 11.8 ve % 11.2 olarak izlenmiştir. Formaldehit ve formaldehit içeren kimyasallar pozitif reaksiyonların % 30,6'sını, fenilendiamin ise % 12,6'sını oluşturmaktadır.

Coza ve arkadaşlarının kontakt dermatitli tekstil işçilerinde tekstil imalatı sırasında kullanılan kimyasallara bağlı kontakt duyarlılığın ve iritan reaksiyonların değerlendirilmesi çalışmasında 38 hastaya Avrupa standart yama testi serisi ve tekstil seri alerjenleriyle deri yama testi uygulandı. Avrupa standart yama testi yapılan 38 hastanın 6'sında (%15,8) alerjenlerden bir veya birden fazlasına karşı pozitiflik saptanmış. Bunların 3'ü (%7,9) p-tert-bütilfenol formaldehit reçinesi (PTBP-FR) iken diğer pozitif saptanan alerjenler; merkaptokarışımı, kolofoni, nikel ve epoksi reçinesi olarak saptanmış. Yine olguların 3'ünde ise (%7,9) tekstil boya pozitifliği olduğu görülmüş. Tekstil serisinde Disperse Red 1, Disperse Red 17 ve Basic Red 46'da pozitif reaksiyon izlenmiş (144).

Bizim çalışmamızda ise 35 Parapsoriasis hastasının 3'ünde (%8,6) en az 1 alerjende reaksiyon saptanmıştır. Bunlar Disperse Blue 35, Disperse Blue 106, Reactive Red 123, Acid red 359, Textile dye mix olup tamamında 1+ reaksiyon izlenmiştir. Kontrol grubunda ise hiçbir hastada pozitif reaksiyon izlenmedi.

Çeşitli çalışmalarda zaman ve yerden kazanç sağlamak için dispers boya karışımları kullanılmaktadır. Tekstil boya karışımı (textile dye mix); Disperse blue 35, Dispers orange 1, Disperse orange 3, Disperse red 1, Dispers Red 17, Disperse yellow 3, Disperse blue 106 ve Disperse blue 124 boya bileşenlerinden oluşmaktadır. Çalışmamızda Disperse blue 35 ve Disperse Blue 106 pozitifliği saptanan 2 olguda textile dye mix'e karşı reaksiyon izlenmemiştir. Bu durum, karışımın seyreltici etkisi ya da karışım içindeki alerjenlerin birbirlerini baskılayıcı yönde etkileşime uğramasından (söndürme fenomeni) kaynaklanmış olabilir (64). Karışım bileşenleriyle ek olarak test yapılmamış olsaydı bu iki olgu saptanamayacaktı. Textile dye mix'in tekstil boya alerjisini taramada kullanılıp kullanılmayacağı ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Ancak Ryberg ve arkadaşları yama testi uygulanan 3325 hastanın sonuçlarını retrospektif olarak incelemişlerdir. Textile dye mix'e karşı pozitif reaksiyon oranı %1,5 olarak saptanmıştır. Textile dye mix pozitifliği saptananlar, karışım bileşenleriyle ayrı ayrı test edildiğinde ise hastaların %36'sında içeriklere karşı reaksiyon gözlenmemiştir (145). Bizim çalışmamızda da 1 hastada textile dye mix pozitifliği görülmüş olup karışım bileşenlerine karşı reaksiyon gözlenmemiştir. Textile dye mix pozitif hastalarda, içeriklerle testin negatif saptanması farklı nedenlerle bağlı olabilir. Karışımdaki içerikler karışım içinde birlikte test edildiğinde deriye penetrayon daha fazla olabilir (146).

Disperse Blue 106 birçok çalışmada en sık reaksiyon veren tekstil alerjisi olarak bulunmuştur (147). Ülkemizde ise; Su ve arkadaşları, tekstil sektörü çalışanlarında kontakt duyarlılığa neden olan alerjenleri saptamak için yaptıkları çalışmada en sık görülen alerjenleri Disperse Blue 106 (%27,2), Acid Red 359 (%27,2) ve Disperse Red 17 (%18,1) olarak saptamışlardır (148). Çalışmamızda da Disperse Blue 106 ve Acid Red 359 reaksiyon gözlenen maddeler arasında yer alıyordu.

Klinik olarak MF'yi taklit edebilecek hastalıklardan Pigmente Purpurik Dermatöz (PPD)'lerin etyolojisinde de kontakt duyarlılığın rolü olabileceğinden bahsedilmektedir. Engin ve arkadaşları 22 PPD hastasına Avrupa standart seri yama testi uygulamış olup 12'sinde en az bir alerjen ile pozitiflik saptanmıştır. Bu alerjenlerin 7 hastada nikel sülfat, 6 hastada koku karışımı, 4 hastada disperse blue 106, 4 hastada formaldehit reçinesi, 1 hastada kobalt klorid ve 1 hastada epoksi reçinesi olduğu belirtilmiştir (149). Gönül ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada 23 PPD tanılı hastaya Avrupa standart yama testi serisi uygulanmıştır. Hastalarının %30'unda nikel sülfat, potasyum dikromat, kobalt klorid heksahidrat, koku karışımı 1 ve 2, neomisin sülfat, sesquiterpene-lakton karışımı, tiksocortol 21 pivalate ile pozitif reaksiyon saptanmıştır (150).

Pigmente Purpurik Dermatöz lezyonları en sık alt bacak kısımlarında yerleşmekte, bu bölgeye tekstil ürünleri sık temas etmekte ve benzer bir klinik bulguyla kendini gösteren purpurik kontakt dermatit en sık tekstil boya ile ilişkilendirilmektedir. Buradan yola çıkarak Özcan ve arkadaşları 30 pigmente purpurik dermatöz hastasında tekstil yama testi uygulamışlar, ancak hiç pozitiflik saptamamışlardır (151).

Parapsoriasis hastalarına uyguladığımız yama testleri dışında; sigara ve alkol kullanımı, terleme durumu, tarım ilacı ve diğer kimyasal madde maruziyeti de sorgulanmış ve literatür bu açıdan gözden geçirilmiştir.

Suarez-Valera ve arkadaşları 76 MF hastası ve 2899 kontrol grubunda hem şarap içmenin hemde sigara kullanımının MF gelişimi için yüksek risk olduğunu göstermiştir. Sigara ve alkole kombine maruziyetin riski daha da artırdığını da göstermişler (152). Fischmann ve arkadaşları da MF hastalarında etyolojiye yönelik nedenleri araştırdıkları çalışmada, hastaların %86'sının sigara içtiklerini ve kontrol grubuna göre bunun anlamlı olduğunu belirtmişlerdir (153). Buna karşın Whitemore ve arkadaşlarının yaptığı 174 MF hastası ve 294 kontrol grubunda; MF'in çevresel faktörlerin ilişkisine yönelik çalışmada ise kimyasallar ve sigaranın önemli risk faktörü olmadığı ifade edilmiştir (154). Bizim çalışmamızda ise parapsoriasis hastalarında sigara içen sayısı 11 (%31,4), alkol kullanan ise 12 (%34,3) kişi olarak görüldü. Kontrol grubunda sigara içen 12 (%34,3), alkol kullanan ise 5 (%14,3) kişiydi. Sigara ve alkol kullanımı açısından parapsoriasis ve kontrol gruplarının arasında fark bulunamadı ($p>0,005$). Bu durum MF hastalarında yapılan diğer çalışmalara bakıldığında hasta sayısında ve özellikle de kontrol grubuna alınan kişi sayısında ki azlığa bağlı olabilir.

Wohl ve arkadaşları MF hastalığı çevresel risk faktörlerinde kimyasal maruziyetin en yaygın sebebinin hava kirliliği olduğunu ifade etmiş olup, sigara dumanında bulunan nitrozaminler, katranda bulunan aromatik aminler ve aromatik hidrokarbonları da listeye eklemişlerdir (155). Çalışmamızda, parapsoriasis hasta grubunda soba kullanım oranı %68,6 iken kontrol grubunda %25,7 olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı. Soba kullanımı sonucu duman inhalasyonu ve partikül alımıyla oluşan kimyasal maruziyetin parapsoriasis hastalığını da tetikleyebileceği düşünüldü.

Aschebrook-Kilfoy ve arkadaşları sebze çiftçiliği yapmanın MF hastalığında risk faktörü olabileceğini göstermişlerdir (156). Biz de çalışmamız da kontrol grubunun %20,0'ı, hasta grubunun %48,6'sı bahçe ile uğraşmakta olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulduk ($p=0,023$). Wohl ve ark. MF hastalığının etyolojisinde pestisitlerin de olabileceğini belirtmişlerdir (155). Tarım ilaçları içerisinde pestisitler bulunmaktadır. Ancak çalışmamız da ise bahçe uğraşı olup, tarım ilacı maruziyet durumuna bakıldığında hasta grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı.

Ter bezlerinin tıkanmasının parapsoriasis ve liken gibi dermatolojik hastalıkların başlamasında büyük rol oynadığı öne sürülmüştür (157). MF hastalarında adneksiyal infiltrasyon olup histopatolojik olarak tanı koyulmasında faydalı olabileceği belirtilmiştir (158). Ter bezi hastalıkları ve terleme ilişkisini gösteren bu çalışmalara bakarak hastalarımıza

ve kontrol grubuna terleme durumlarını sorduk. Parapsoriasis hastalarında aşırı terleyenlerin oranı %45,7, kontrol grubu hastalarında %22,9 olup aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit ettik (p=0,044).

Parapsoriasis ve MF hastalıklarında; kontakt duyarlanma ve kimyasal maruziyetin etyoloji de rol oynayabileceğine yönelik yayınlara bakarak hastalarımıza ve kontrol grubuna parfüm-krem kullanımı, kişinin ne ile yıkandığı, banyo yapma sıklığı ve su sıcaklığı sorgulandı. Ancak bizim çalışmamızda istatistiksel açıdan farklılık saptanmadı.

Parapsoriasis kronikleşmeye eğilimli, sık nüksün görüldüğü ve tedaviye direnç gösterebilen hastalıktır. Tedavide kullanılan topikal kortikosteroidlere cevap veren hastalarda nüks yaygındır ve tedaviyi durdurduktan birkaç ay sonra ortaya çıkabilir. Topikal kortikosteroidlere cevap veremeyen hastalarda UVB veya PUVA ile fototerapi önerilmektedir. Nüks olduğunda ilk fototerapi programına devam ederek tekrar tedavi verilebilir (24-26).

Büyük plak parapsoriasis, KPP'ye göre daha kronik seyirli ve tedaviye daha dirençlidir (159). Çalışmamızda da benzer şekilde; 4 BPP hastasının tamamında defalarca nüks görülmüştür. KPP hastalarının ise tedavi sonrası 5'inde nüks olmamışken, 8'inde 1 kez, 3'ünde 2 kez ve 15'inde defalarca nüks olmuştur. Bu sonuca karşın; lezyon gerileme süresi ortanca (min-maks); KPP hastalarında 2,0 ay (0-12), BPP hastalarında 2,0 ay (1-5) olup aradaki fark anlamlı değildi. KPP ve BPP hastalarında, mevcut yeni lezyon süreleri arasında da fark bulunamadı. 5 nüks görülmeyen hastalara bakıldığında tamamının sadece fototerapi aldığı dikkat çekti.

Küçük plak parapsoriasis hastalarının %22,6'sında tetikleyen faktör bulunurken, BPP hastalarında bu oran %75,0 olup aradaki fark önemliydi. BPP tanılı 1 hasta aşırı terlemenin, 1 hasta tekne boyası yapmasının ve 1 hasta da sıcak havanın ve bahçe ile uğraşmasıyla hastalığın tetiklendiğini öne sürmekteydi. KPP tanılı 2 hasta acı yemeklerle, 2 hasta termal kaplıca ile, 1 hasta aşırı terleme ile, 1 hasta sıcak havayla ve 1 hasta da bahçe ile uğraşmanın hastalığı tetiklediğini ifade etmekteydi.

Stres, çalışmaya alınan 20 (%57) parapsoriasis hastasında mevcuttu. Parapsoriasis hastalarında psikiyatri konsültasyonlarına sık başvurulmakta olup; ileri dönemde bu ilişki üzerinde daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Hastalarımızdan birinde Avrupa standart serisi yama testinde potasyum dikromat 1+ olup, tekstil serisinde ise acid red 359 1+ saptanmıştır. Acid red 359 yün ve poliamid tekstillerin renklendirilmesi için kullanılan metalik krom boyası olup potasyum dikromat pozitifliği ile uyumlu bulunmuştur. Aynı hastada tekstil serisinde disperse blue 35 de 1+ pozitif saptanmış olup naylon, plastik sanayi ve saç boyalarında kullanılan maddedir.

Başka bir hastamızda Avrupa standart serisi yama testinde MBT'ye karşı 1+ reaksiyon görülmüştür. MBT lastik ürünler, makine yağları, antifriz, yapıştırıcılar, tekstil ürünleri koruyucularında kullanılmaktadır. Bu hastamızda tekstil serisinde reactive red 123 1+ saptanmıştır. Reactive red 123 pamuk, yün, ipek, poliamid gibi tekstil ürünlerinin renklendirilmesi için kullanılan boyadır.

Yine farklı bir hastamızda ise disperse 106 pozitifliği görülmüş olup polyester bluz, elbise astarları gibi selüloz kumaşlarda kullanılan azo boyasıdır.

Bu sonuçlar bize parapsoriasis hastalarında tekstil boyalarına maruziyete sonucunda; özellikle giysi ile örtülü bölgelerde, kontakt duyarlılığa bağlı lezyon gelişimi olabileceğini düşündürmüştür.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1. Bu çalışmaya parapsoriasis tanısı konulan 35 hasta ile yaş ve cinsiyet yönünden uyumlu 35 sağlıklı gönüllü birey dahil edildi.
2. Hasta ve kontrol grubu arasında vücut ağırlığı, bel çevresi, kalça çevresi ve kan basıncı yönünden istatistiksel olarak açısından fark bulunmadı.
3. Hasta ve kontrol grubunun kontakt allerjen duyarlılığını tespit etmek amacıyla, tüm bireylere Avrupa standart serisi yama testi ve tekstil serisi yama testi uygulandı. 48 ve 96. saat test sonuçları değerlendirildi.
4. Avrupa standart yama testi uygulamasında 35 parapsoriasis hastasından 7'sinde en az 1 allerjen maddeye pozitif reaksiyon geliştiği gözlemlendi. Kontrol grubunda ise sadece 1 kişide 1 allerjene karşı pozitif reaksiyon geliştiği belirlendi.
5. Avrupa standart yama testi sonucunda pozitiflik saptanan allerjenler; parapsoriasis hastalarında p-fenilendamin, peru balsamı, potasyum dikromat, nikel sülfat, IPPD, lanolin, MBT, MDBGN ve metilizotiazolinon idi. Kontrol grubunda ise sadece PTBP-FR reçinesi idi.
6. Tekstil serisi yama testi uygulamasında, 35 parapsoriasis hastasının 3'ünde en az 1 allerjen maddeye pozitif reaksiyon geliştiği gözlemlendi. Kontrol grubunda ise hiçbir hastada pozitif reaksiyon izlenmedi.
7. Tekstil serisi yama testi sonucunda parapsoriasis hastalarında pozitiflik saptanan allerjenler; Disperse Blue 35, Disperse Blue 106, Reactive Red 123, Acid red 359, Textile dye mix idi.
8. Bu sonuçlar, parapsoriasis hastalarında tekstil boyalarına maruziyete bağlı olarak; özellikle giysi ile örtülü bölgelerde, kontakt duyarlılık ile ilişkili lezyon gelişim riskinin daha fazla olabileceğini düşündürmektedir.

9. Disperse boyaların sürtünme ve suya maruz kalma ile kolayca açığa çıkıp kişinin derisine nüfuz edebilme özelliği bulunmaktadır. Parapsoriasis hastalarının lezyonlarının özellikle giysi ile örtülü ve sürtünme faktörünün yoğun olduğu bölgelerde sık görüldüğü bilinen bir gerçektir. Bu bilgi, tekstil boyalarının cilt lezyonları ile ilişkili olabileceğini ve hatta cilt lezyonlarını agra ve edebileceğini akla getirmektedir.
10. Disperse boyalar ve azo boyaları koyu renkli sentetik giysilerde daha fazla bulunduğundan parapsoriasisli hastaların açık renkli doğal elyaf içeren yün, pamuk veya keten gibi giysiler tercih etmeleri önerilir.
11. Reaktif boyalar, pamuk, keten, ipek ve yün gibi doğal elyaftan üretilen tekstil ürünlerini boyamak amacı ile kullanılmaktadır. Bu maddelere karşı kontakt dermatit gelişim riski daha nadirdir. Bu nedenle parapsoriasis hastaları renkli kıyafet kullanmaları halinde reaktif boya içeren ürünleri tercih etmeleri konusunda bilinçlendirilmelidir.
12. Çalışma sonucu elde edilen veriler göz önüne alındığında, tekstil boyası hassasiyetinin saptanması hususunda Avrupa standart serisi yama testinin yetersiz kaldığı ve bu nedenle tekstil serisi yama testi kullanımının gerekli olduğu fikri doğmuştur.
13. Parapsoriasis'li hastaların kişisel temizlik ürünleri, kemer gibi lastik içeren ürünler ve kozmetik ürünlerin kullanımına bağlı olası kontakt duyarlanma açısından daha dikkatli olmaları gerektiği sonucuna varılmıştır.
14. Parapsoriasis'li hastaların Avrupa standart seri yama testi sonuçları göz önüne alındığında; kişisel temizlik ürünleri, kemer gibi lastik içeren ürünler ve kozmetik ürünlerin kullanımına bağlı olası kontakt duyarlanma açısından daha dikkatli olmaları gerektiği sonucuna varılmıştır.
15. Sigara, alkol kullanımı ve öğrenim durumu açısından parapsoriasis ve kontrol grupları arasında fark bulunmadı.
16. Çalışmaya katılan bireylerin ne ile ısındıkları sorgulandığında; parapsoriasis hastalarının çoğunun soba ile ısındığı belirlendi. Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Bu farklılık, hastalığın duman inhalasyonu, partikül alımı ve kimyasallara maruziyet ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

17. Parapsoriasis hastalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda bahçe, toprak ve bitkilerle uğraşı durumunun bulunduğu belirlendi. Bu durum, hastalığın bahçe, toprak, bitki ve/veya kimyasal maddelerin cilde teması ile tetiklenebileceği konusu üzerinde durulması gerektiğini göstermektedir.
18. Parapsoriasis hastalarında aşırı terleme oranının kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu saptandı. Bu bulgu, aşırı terlemenin parapsoriasis gelişimi ile ilişkili olabileceği fikrini uyandırmaktadır.
19. Hasta ve kontrol grubunda, tarım ilacı maruziyeti, parfüm-krem kullanımı, ne ile yıkanıldığı, banyo yapma sıklığı ve banyo suyu sıcaklığı sorgulandı. Gruplar arasında istatistiksel açıdan fark bulunmadı.
20. Sonuç olarak elde edilen bulgular daha ileri çalışmalara zemin hazırlayacak önemli noktaları ortaya koymuş olup daha fazla sayıda parapsoriasis hastasını kapsayan, Avrupa standart yama testi serisi ve tekstil seri alerjenlerinin birlikte uygulanacağı yama testi çalışmalarının bu konuya ışık tutacağı kanıtlanmıştır.

7. KAYNAKÇA

1. Benmamán O, Sánchez JL. Comparative clinicopathological study on pityriasis lichenoides chronica and small plaque parapsoriasis. *The American journal of dermatopathology*. 1988;10(3):189-96.
2. Kikuchi A, Naka W, Harada T, Sakuraoka K, Harada R, Nishikawa T. Parapsoriasis en plaques: its potential for progression to malignant lymphoma. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1993;29(3):419-22.
3. Das JK, Gangopadhyay AK. Large plaque parapsoriasis in a child. *Indian Journal of Dermatology*. 2005;50(4):221.
4. Väkevä L, Sarna S, Vaalasti A, Pukkala E, Kariniemi A-L, Ranki A. A retrospective study of the probability of the evolution of parapsoriasis en plaques into mycosis fungoides. *Acta dermato-venereologica*. 2005;85(4).
5. Wood GS, Hu C-H, Garrett A. Parapsoriasis and pityriasis lichenoides. *Fitzpatrick' s dermatology in general medicine*. 2008;7:236-40.
6. Kreuter A, Bischoff S, Skrygan M, Wieland U, Brockmeyer NH, Stücker M, et al. High association of human herpesvirus 8 in large-plaque parapsoriasis and mycosis fungoides. *Archives of dermatology*. 2008;144(8):1011-6.
7. Erkek E, Sahin S, Atakan N, Kocagöz T, Ilgyn Olut A. Absence of Epstein- Barr virus and human herpesvirus- 6 in pityriasis lichenoides and plaque parapsoriasis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2002;16(5):536-7.
8. Ballanger F, Bressollette C, Volteau C, Planche L, Dreno B. Cytomegalovirus: its potential role in the development of cutaneous T- cell lymphoma. *Experimental dermatology*. 2009;18(6):574-6.
9. Amitay-Laish I, Sarid R, Ben-Amitai D, Kalt I, Masa SR, David M, et al. Human herpesvirus 8 is not detectable in lesions of large plaque parapsoriasis, and in early-stage sporadic, familial, and juvenile cases of mycosis fungoides. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2012;66(1):46-50.

10. Quéreux G, André- Garnier E, Knol AC, Imbert- Marcille BM, Dréno B. Evaluation of the role of human herpes virus 6 and 8 in parapsoriasis. *Experimental dermatology*. 2009;18(4):357-61.
11. Trento E, Castilletti C, Ferraro C, La Parola IL, Mussi A, Muscardin L, et al. Human herpesvirus 8 infection in patients with cutaneous lymphoproliferative diseases. *Archives of dermatology*. 2005;141(10):1235-42.
12. Belousova IE, Vanecek T, Samtsov AV, Michal M, Kazakov DV. A patient with clinicopathologic features of small plaque parapsoriasis presenting later with plaque-stage mycosis fungoides: report of a case and comparative retrospective study of 27 cases of “nonprogressive” small plaque parapsoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2008;59(3):474-82.
13. McGirt LY. Parapsoriasis (small plaque and large plaque parapsoriasis). UpToDate Waltham, MA: UpToDate. 2014.
14. Lambert WC, Everett MA. The nosology of parapsoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1981;5(4):373-95.
15. Weedon D, Strutton 2nd G. *Skin Pathology*, 2nd. Churchill and Livingstone. 2002.
16. Ross S, Sánchez JL. Parapsoriasis: a century later. *International journal of dermatology*. 1990;29(5):329-30.
17. Haeffner AC, Smoller BR, Zepter K, Wood GS. Differentiation and clonality of lesional lymphocytes in small plaque parapsoriasis. *Archives of dermatology*. 1995;131(3):321-4.
18. Zang JB, Coates SJ, Huang J, Vonderheid EC, Cohen BA. Pityriasis lichenoides: Long- term follow- up study. *Pediatric dermatology*. 2018;35(2):213-9.
19. Wahie S, Hiscutt E, Natarajan S, Taylor A. Pityriasis lichenoides: the differences between children and adults. *British Journal of Dermatology*. 2007;157(5):941-5.
20. Goldstein AO, Goldstein BG, Levy ML. Pityriasis rosea. UpToDate Waltham: UpToDate. 2015.

21. Mehlis S. Guttate psoriasis. UpToDate, Waltham, MA(Accessed on June 5, 2014). 2015.
22. Weston WL, Bruckner A. Allergic contact dermatitis. *Pediatric Clinics of North America*. 2000;47(4):897-907.
23. Zackheim HS, Kashani-Sabet M, Amin S. Topical corticosteroids for mycosis fungoides: experience in 79 patients. *Archives of dermatology*. 1998;134(8):949-54.
24. Zackheim HS. Treatment of patch- stage mycosis fungoides with topical corticosteroids. *Dermatologic therapy*. 2003;16(4):283-7.
25. Powell Fc, Spiegel Gt, Muller SA, editors. Treatment of parapsoriasis and mycosis fungoides: the role of psoralen and long-wave ultraviolet light A (Puva). *Mayo Clinic Proceedings*; 1984: Elsevier.
26. Rosenbaum MM, Roenigk Jr HH, Caro WA, Esker A. Photochemotherapy in cutaneous T cell lymphoma and parapsoriasis en plaques: long-term follow-up in forty-three patients. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1985;13(4):613-22.
27. Takahashi H, Takahashi I, Tsuji H, Akemi IY, Iizuka H. Digitate dermatosis successfully treated by narrowband ultraviolet B irradiation. *Journal of dermatology*. 2011;38(9):923-4.
28. Florell SR, Cessna M, Lundell RB, Boucher KM, Bowen GM, Harris RM, et al. Usefulness (or lack thereof) of immunophenotyping in atypical cutaneous T-cell infiltrates. *American journal of clinical pathology*. 2006;125(5):727-36.
29. Pigozzi B, Bordignon M, Belloni Fortina A, Michelotto G, Alaibac M. Expression of the CD1a molecule in B-and T-lymphoproliferative skin conditions. *Oncology reports*. 2006;15(2):347-51.
30. Alaibac M, Pigozzi B, Belloni-Fortina A, Michelotto A, Saponeri A, Peserico A. CD7 expression in reactive and malignant human skin T-lymphocytes. *Anticancer research*. 2003;23(3B):2707-10.
31. McGirt L, Degesys C, Johnson V, Zic J, Zwerner J, Eischen C. TOX expression and role in CTCL. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2016;30(9):1497-502.

32. Simon M, Flaig MJ, Kind P, Sander CA, Kaudewitz P. Large plaque parapsoriasis: clinical and genotypic correlations. *Journal of cutaneous pathology*. 2000;27(2):57-60.
33. Klemke CD, Dippel E, Dembinski A, Pönitz N, Assaf C, Hummel M, et al. Clonal T cell receptor γ - chain gene rearrangement by PCR- based GeneScan analysis in the skin and blood of patients with parapsoriasis and early- stage mycosis fungoides. *The Journal of pathology*. 2002;197(3):348-54.
34. Pimpinelli N, Olsen EA, Santucci M, Vonderheid E, Haeffner AC, Stevens S, et al. Defining early mycosis fungoides. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2005;53(6):1053-63.
35. Olsen E, Vonderheid E, Pimpinelli N, Willemze R, Kim Y, Knobler R, et al. Revisions to the staging and classification of mycosis fungoides and Sezary syndrome: a proposal of the International Society for Cutaneous Lymphomas (ISCL) and the cutaneous lymphoma task force of the European Organization of Research and Treatment of Cancer (EORTC). *Blood*. 2007;110(6):1713-22.
36. Feldman SR, Dellavalle RP, Gordon K, Ofori AO. *Epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, and diagnosis of psoriasis*. UpToDate Waltham, MA: UpToDate Inc. 2011.
37. Hoppe RT, Kim YH, Zic JA, Corona R. *Clinical manifestations, pathologic features, and diagnosis of mycosis fungoides*. UpToDate, Waltham, MA: Walters Kluwer Health. 2016.
38. Duarte IAG, Korkes KL, Amorim VAM, Kobata C, Buense R, Lazzarini R. An evaluation of the treatment of parapsoriasis with phototherapy. *Anais brasileiros de dermatologia*. 2013;88(2):306-8.
39. Hughes CF, Khot A, McCormack C, Lade S, Westerman DA, Twigger R, et al. Lack of durable disease control with chemotherapy for mycosis fungoides and Sezary syndrome: a comparative study of systemic therapy. *Blood*. 2015;125(1):71-81.
40. Leloup P, Nguyen J, Quéreux G, Saint- Jean M, Peuvrel L, Brocard A, et al. Predictive value of T- cell clone and CD 13 antigen in parapsoriasis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2014;28(4):518-20.
41. Lazar AP, Caro WA, Roenigk Jr HH, Pinski KS. Parapsoriasis and mycosis fungoides: the Northwestern University experience, 1970 to 1985. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1989;21(5):919-23.

42. Burg G, Dummer R, Nestle FO, Doebbeling U, Haeffner A. Cutaneous lymphomas consist of a spectrum of nosologically different entities including mycosis fungoides and small plaque parapsoriasis. *Archives of dermatology*. 1996;132(5):567-72.
43. Sibbald C, Pope E. Systematic review of cases of cutaneous T- cell lymphoma transformation in pityriasis lichenoides and small plaque parapsoriasis. *British Journal of Dermatology*. 2016;175(4):807-9.
44. Ackerman AB, Schiff TA. If small plaque (digitate) parapsoriasis is a cutaneous T-cell lymphoma, even an abortive one, it must be mycosis fungoides! *Archives of dermatology*. 1996;132(5):562-6.
45. Cerroni L, Gatter K, Kerl H. *Skin lymphoma. The Illustrated Guide*, 4th ed. 2009:2014.
46. Jang MS, Baek JW, Park JB, Kang DY, Kang JS, Suh KS, et al. Narrowband ultraviolet B phototherapy of early stage mycosis fungoides in Korean patients. *Annals of dermatology*. 2011;23(4):474-80.
47. Edge SB. *AJCC cancer staging manual*. Springer. 2010;7:97-100.
48. Trautinger F, Eder J, Assaf C, Bagot M, Cozzio A, Dummer R, et al. European Organisation for Research and Treatment of Cancer consensus recommendations for the treatment of mycosis fungoides/Sézary syndrome—Update 2017. *European Journal of Cancer*. 2017;77:57-74.
49. Talpur R, Venkatarajan S, Duvic M. Mechlorethamine gel for the topical treatment of stage IA and IB mycosis fungoides-type cutaneous T-cell lymphoma. *Expert review of clinical pharmacology*. 2014;7(5):591-7.
50. Lessin SR, Duvic M, Guitart J, Pandya AG, Strober BE, Olsen EA, et al. Topical chemotherapy in cutaneous T-cell lymphoma: positive results of a randomized, controlled, multicenter trial testing the efficacy and safety of a novel mechlorethamine, 0.02%, gel in mycosis fungoides. *Jama dermatology*. 2013;149(1):25-32.
51. Heald P, Mehlmauer M, Martin AG, Crowley CA, Yocum RC, Reich SD, et al. Topical bexarotene therapy for patients with refractory or persistent early-stage cutaneous T-cell lymphoma: results of the phase III clinical trial. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2003;49(5):801-15.

52. Breneman D, Duvic M, Kuzel T, Yocum R, Truglia J, Stevens VJ. Phase 1 and 2 trial of bexarotene gel for skin-directed treatment of patients with cutaneous T-cell lymphoma. *Archives of dermatology*. 2002;138(3):325-32.
53. Neelis KJ, Schimmel EC, Vermeer MH, Senff NJ, Willemze R, Noordijk EM. Low-dose palliative radiotherapy for cutaneous B-and T-cell lymphomas. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*. 2009;74(1):154-8.
54. Wilson LD, Kacinski BM, Jones GW. Local superficial radiotherapy in the management of minimal stage IA cutaneous T-cell lymphoma (mycosis fungoides). *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*. 1998;40(1):109-15.
55. Jones GW, Hoppe RT, Glatstein E. Electron beam treatment for cutaneous T-cell lymphoma. *Hematology/Oncology Clinics*. 1995;9(5):1057-76.
56. Deeths MJ, Chapman JT, Dellavalle RP, Zeng C, Aeling JL. Treatment of patch and plaque stage mycosis fungoides with imiquimod 5% cream. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2005;52(2):275-80.
57. İzkaya-Bayazıt E, İzarmağan G. Yama testi. *Türkderm1997*. 1997;31(2):57-66.
58. Spiewak R. Patch testing for contact allergy and allergic contact dermatitis. *The Open Allergy Journal*. 2008;1(1).
59. Lachapelle J-M, Maibach HI. Patch testing and prick testing: a practical guide official publication of the ICDRG: Springer Science & Business Media; 2012.
60. Akasya E, Bayazıt EÖ. Avrupa standart yama testi serisi. 2001.
61. Foussereau J. History of epicutaneous testing: the blotting- paper and other methods. *Contact Dermatitis*. 1984;11(4):219-23.
62. Lindberg M, Matura M. Patch testing. *Contact Dermatitis*: Springer; 2011. p. 439-64.
63. Van Sadpg, Valk D. Epicutaneous patch testing. *European Journal of Dermatology*. 2002;12(5):506-14.
64. Özkaya E. Alerjik deri hastalıklarında tanı testleri. Nobel Tıp Kitabevleri Şubat. 2015.

65. Fischer T, Maibach HI. Easier patch testing with True Test. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1989;20(3):447-53.
66. Akasya- Hillenbrand E, Özkaya- Bayazit E. Patch test results in 542 patients with suspected contact dermatitis in Turkey. *Contact Dermatitis*. 2002;46(1):17-23.
67. Champion R, Parish W. Atopic Dermatitis in: Champion RH, Burton JL, Ebling FJ. *Textbook of Dermatology*. 1992;5:589-611.
68. Fischer T, Kihlman I. Patch testing technique. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1989;21(4):830-2.
69. Sukanto H, Nater J, Bleumink E. Influence of topically applied corticosteroids on patch test reactions. *Contact Dermatitis*. 1981;7(4):180-5.
70. Beck M, Wilkinson S. Contact dermatitis: allergic. *Rook's Textbook of Dermatology*. 2010;1:1-106.
71. Motolese A, Ferdani G, Manzini BM, Seidenari S. Echographic evaluation of patch test inhibition by oral antihistamine. *Contact Dermatitis*. 1995;32(4):250-1.
72. Wahlberg JE. Patch testing. *Textbook of contact dermatitis*: Springer; 2001. p. 435-68.
73. Aberer W. The "false-positive" patch test reaction. *Dermatosen in Beruf und Umwelt Occupation and environment*. 1988;36(1):13-6.
74. Uter W, Frosch P, Becker D, Schnuch A, Pfahlberg A, Gefeller O. The importance of context information in the diagnostic rating of digital images of patch test reactions. *British Journal of Dermatology*. 2009;161(3):554-9.
75. Olsavszky R, Rycroft R, White I, McFadden J. Contact sensitivity to chromate: comparison at a London contact dermatitis clinic over a 10- year period. *Contact Dermatitis*. 1998;38(6):329-31.
76. Bock M, Schmidt A, Bruckner T, Diepgen T. Occupational skin disease in the construction industry. *British Journal of Dermatology*. 2003;149(6):1165-71.

77. de Fine Olivarius F, Menne T. Skin reactivity to metallic cobalt in patients with a positive patch test to cobalt chloride. *Contact Dermatitis*. 1992;27(4):241-3.
78. Nakada T, Iuima M, Nakayama H, Maibach HI. Role of ear piercing in metal allergic contact dermatitis. *Contact Dermatitis*. 1997;36(5):233-6.
79. Smith-Sivertsen T, Dotterud LK, Lund E. Nickel allergy and its relationship with local nickel pollution, ear piercing, and atopic dermatitis: a population-based study from Norway. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1999;40(5):726-35.
80. Sharma AD. Disulfiram and low nickel diet in the management of hand eczema: a clinical study. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 2006;72(2):113.
81. Schwartz L. Paraphenylenediamine in dermatology. *Southern medical journal*. 1953;46(8):769-73.
82. Andersen KE, White IR, Goossens A. Allergens from the European baseline series. *Contact Dermatitis*: Springer; 2011. p. 545-90.
83. 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.
84. Holikova Z, Hercogová J, Plzák J, Smetana Jr K. Dendritic cells and their role in skin- induced immune responses. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2001;15(2):116-20.
85. De Groot AC. Patch test concentrations and vehicles for testing contact allergens. *Kanerva's Occupational Dermatology*. 2012:1849-93.
86. Jonker MJ, Bruynzeel DP. The outcome of an additional patch- test reading on days 6 or 7. *Contact Dermatitis*. 2000;42(6):330-5.
87. Tavadia S, Bianchi J, Dawe R, McEvoy M, Wiggins E, Hamill E, et al. Allergic contact dermatitis in venous leg ulcer patients. *Contact Dermatitis*. 2003;48(5):261-5.
88. Brandão FM, Goossens A. Topical drugs. *Contact Dermatitis*: Springer; 2011. p. 729-62.

89. Wilkinson S, English J. Hydrocortisone sensitivity: a prospective study of the value of tixocortol pivalate and hydrocortisone acetate as patch test markers. *Contact Dermatitis*. 1991;25(2):132.
90. Guin JD. Contact sensitivity to topical corticosteroids. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1984;10(5):773-82.
91. Siegel PD, Law BF, Fowler JF, Fowler LM. Disproportionated rosin dehydroabiatic acid in neoprene surgical gloves. *Dermatitis*. 2010;21(3):157-9.
92. Pereira TM, Flour M, Goossens A. Allergic contact dermatitis from modified colophonium in wound dressings. *Contact Dermatitis*. 2007;56(1):5-9.
93. Kimura H, Matsumoto A, Hasegawa K, Ohtsuka K, Fukuda A. Epoxy resin cured by bisphenol A based benzoxazine. *Journal of Applied Polymer Science*. 1998;68(12):1903-10.
94. Geier J, Lessmann H, Hillen U, Jappe U, Dickel H, Koch P, et al. An attempt to improve diagnostics of contact allergy due to epoxy resin systems. First results of the multicentre study EPOX 2002. *Contact Dermatitis*. 2004;51(5- 6):263-72.
95. Handley J, Todd D, Bingham A, Corbett R, Burrows D. Allergic contact dermatitis from para- tertiary- butylphenol- formaldehyde resin (PTBP- F- R) in Northern Ireland. *Contact Dermatitis*. 1993;29(3):144-6.
96. Özkaya- Bayazit E, Büyükbabanı N. Non- eczematous pigmented interface dermatitis from para- tertiary- butylphenol- formaldehyde resin in a watchstrap adhesive. *Contact Dermatitis: Short Communications*. 2001;44(1):37-8.
97. Zug KA, Warshaw EM, Fowler Jr JF, Maibach HI, Belsito DL, Pratt MD, et al. Patch-test results of the North American contact dermatitis group 2005-2006. *Dermatitis*. 2009;20(3):149-60.
98. Johansen JD, Veien N, Laurberg G, Avnstorp C, Kaaber K, Andersen KE, et al. Decreasing trends in methyl dibromo glutaronitrile contact allergy—following regulatory intervention. *Contact Dermatitis*. 2008;59(1):48-51.
99. Özkaya E, Polat Ekinci A. Low sensitization rate but good clinical relevance of preservatives in Turkey: evaluation of 1256 patients over 10 years (1996–2006). *The Journal of dermatology*. 2011;38(2):194-6.

100. Dickel H, Kuss O, Schmidt A, Diepgen T. Occupational relevance of positive standard patch-test results in employed persons with an initial report of an occupational skin disease. *International archives of occupational and environmental health*. 2002;75(6):423-34.
101. Akyol A, Boyvat A, Ekmekçi P. Metil (Kloro) İzotiazolinon (Kathon CG) İle Gelişen Mesleksel Allerjik Kontakt Dermatit. *Turkiye Klinikleri Journal of Allergy & Asthma*. 2003;5(2):85-7.
102. Veien N, Hattel T, Justesen O, Nørholm A. Reduction of intake of balsams in patients sensitive to balsam of Peru. *Contact Dermatitis*. 1985;12(5):270-3.
103. Pfutzner W, Thomas P, Niedermeier A, Pfeiffer C, Sander C, Przybilla B. Systemic contact dermatitis elicited by oral intake of Balsam of Peru. *Acta Dermatovenereologica-Stockholm*. 2003;83(4):294-5.
104. de Groot AC. Patch testing: test concentrations and vehicles for 4350 chemicals: *Acdegroot Publ.*; 2008.
105. 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(3):129-33.
106. Johansen JD. Fragrance contact allergy. *American journal of clinical dermatology*. 2003;4(11):789-98.
107. Aerts O, Duchateau N, Lambert J, Bechtold T. Sodium metabisulfite in blue jeans: an unexpected cause of textile contact dermatitis. *Contact Dermatitis*. 2014;70(3):190-2.
108. Hunger K. *Industrial dyes: chemistry, properties, applications*: John Wiley & Sons; 2007.
109. Platzek T, Lang C, Grohmann G, Gi U, Baltes W. Formation of a carcinogenic aromatic amine from an azo dye by human skin bacteria in vitro. *Human & experimental toxicology*. 1999;18(9):552-9.
110. Coman G, Blattner CM, Blickenstaff NR, Andersen R, Maibach HI. Textile allergic contact dermatitis: current status. *Reviews on environmental health*. 2014;29(3):163-8.

111. Pérez- Crespo M, Silvestre J, Lucas A, Ballester I. Co- sensitivity to disperse and reactive dyes. *Contact Dermatitis*. 2009;60(4):223-5.
112. Le Coz C-J. Clothing. *Contact Dermatitis*: Springer; 2011. p. 793-817.
113. Berger C, Muslmani M, Brandao FM, Foussereau J. Thin- layer chromatography search for Disperse Yellow 3 and Disperse Orange 3 in 52 stockings and pantyhose. *Contact Dermatitis*. 1984;10(3):154-7.
114. Robinson T, McMullan G, Marchant R, Nigam P. Remediation of dyes in textile effluent: a critical review on current treatment technologies with a proposed alternative. *Bioresource technology*. 2001;77(3):247-55.
115. Percy AJ, Moore N, Chipman JK. Formation of nuclear anomalies in rat intestine by benzidine and its biliary metabolites. *Toxicology*. 1989;57(2):217-23.
116. Rafii F, Hall J, Cerniglia C. Mutagenicity of azo dyes used in foods, drugs and cosmetics before and after reduction by *Clostridium* species from the human intestinal tract. *Food and chemical Toxicology*. 1997;35(9):897-901.
117. Hashimoto Y, Watanabe H, Degawa M. Mutagenicity of methoxyl derivatives of N-hydroxy-4-aminoazobenzene and 4-nitroazobenzene. *Gann Japanese Journal of Cancer Research*. 1977;68(3):373-4.
118. Hatch KL, Maibach HI. Textile dye dermatitis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1995;32(4):631-9.
119. Spadaro JT, Renganathan V. Peroxidase-catalyzed oxidation of azo dyes: mechanism of Disperse Yellow 3 degradation. *Archives of biochemistry and biophysics*. 1994;312(1):301-7.
120. Nygaard U, Kralund HH, Sommerlund M. Allergic contact dermatitis induced by textile necklace. *Case reports in Dermatology*. 2013;5(3):336-9.
121. Goon ATJ, Gilmour NJ, Basketter DA, White IR, Rycroft RJ, Mcfadden JP. High frequency of simultaneous sensitivity to Disperse Orange 3 in patients with positive patch tests to para- phenylenediamine. *Contact Dermatitis*. 2003;48(5):248-50.

122. Giusti F, Massone F, Bertoni L, Pellacani G, Seidenari S. Contact sensitization to disperse dyes in children. *Pediatric dermatology*. 2003;20(5):393-7.
123. Chequer FMD, Angeli JPF, Ferraz ERA, Tsuboy MS, Marcarini JC, Mantovani MS, et al. The azo dyes Disperse Red 1 and Disperse Orange 1 increase the micronuclei frequencies in human lymphocytes and in HepG2 cells. *Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*. 2009;676(1-2):83-6.
124. Lazarov A, Cordoba M. Purpuric contact dermatitis in patients with allergic reaction to textile dyes and resins. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2000;14(2):101-5.
125. Dabestani R, Reszka KJ, Davis DG, Sik RH, Chignell CF. Spectroscopic Studies Of Cutaneous Photosensitizing Agents–Xvi. Ispere Blue 35. *Photochemistry and photobiology*. 1991;54(1):37-42.
126. Reich HC, Warshaw EM. Allergic contact dermatitis from formaldehyde textile resins. *Dermatitis*. 2010;21(2):65-76.
127. Pratt M, Taraska V. Disperse blue dyes 106 and 124 are common causes of textile dermatitis and should serve as screening allergens for this condition. *American Journal of Contact Dermatitis*. 2000;11(1):30-41.
128. Fowler Jr JF, Skinner SM, Belsito DV. Allergic contact dermatitis from formaldehyde resins in permanent press clothing: an underdiagnosed cause of generalized dermatitis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1992;27(6):962-8.
129. Dunky M. Urea–formaldehyde (UF) adhesive resins for wood. *International Journal of Adhesion and Adhesives*. 1998;18(2):95-107.
130. Merline DJ, Vukusic S, Abdala AA. Melamine formaldehyde: curing studies and reaction mechanism. *Polymer journal*. 2013;45(4):413.
131. Van der Veen J, Neering H, De Haan P, Bruynzeel D. Pigmented purpuric clothing dermatitis due to Disperse Blue 85. *Contact Dermatitis*. 1988;19(3):222-3.
132. Slodownik D, Williams J, Tate B, Tam M, Cahill J, Frowen K, et al. Textile allergy–the Melbourne experience. *Contact Dermatitis*. 2011;65(1):38-42.

133. Opie J, Lee A, Frowen K, Fewings J, Nixon R. Foot dermatitis caused by the textile dye Basic Red 46 in acrylic blend socks. *Contact Dermatitis*. 2003;49(6):297-303.
134. Nilsson R, Nordlinder R, Wass U, Meding B, Belin L. Asthma, rhinitis, and dermatitis in workers exposed to reactive dyes. *Occupational and Environmental Medicine*. 1993;50(1):65-70.
135. Chaari I, Moussi B, Jamoussi F. Interactions of the dye, CI direct orange 34 with natural clay. *Journal of Alloys and Compounds*. 2015;647:720-7.
136. Cerroni L, editor. Past, present and future of cutaneous lymphomas. *Seminars in diagnostic pathology*; 2017: Elsevier.
137. Arli D, Kiran R, Demirsoy EO, Aktürk AS, Bayramgürler D, Bilen N. Psoriasis ve Kontakt Duyarlılık/Psoriasis and Contact Sensitivitiy. *Turk Dermatoloji Dergisi*. 2013;7(1):23.
138. Altunışık N, Şener S, Saraç GC. Comparison of the dental serial patch test outcomes of lichen planus patients with and without oral involvement. *Turkderm-Archives of The Turkish Dermatology and Venerology*.49(Supp: 1):2-6.
139. Uzunçakmak TK, Akdeniz N, Özkanlı Ş, Türkoğlu Z, Zemheri EI, Radağ ASK. Lymphomatoid contact dermatitis associated with textile dye at an unusual location. *Indian dermatology online journal*. 2015;6(Suppl 1):S24.
140. Winkelmann R. Controversies in T cell skin disease: mycosis fungoides and Sézary syndrome. *Controversies in dermatology*: WB Saunders Co, Philadelphia; 1984.
141. Shupp DL, Winkelmann K. Patch tests in Sezary syndrome and mycosis fungoides. *Contact Dermatitis*. 1985;13(3):180-5.
142. Khamaysi Z, Weltfriend S, Khamaysi K, Bergman R. Contact hypersensitivity in patients with primary cutaneous lymphoproliferative disorders. *International journal of dermatology*. 2011;50(4):423-7.
143. Soni BP, Sherertz EF. Contact dermatitis in the textile industry: a review of 72 patients. *American Journal of Contact Dermatitis*. 1996;7(4):226-30.

144. Coza C. Tekstil fabrikası çalışanlarında mesleksel kontakt dermatit prevalansının araştırılması. 2016.
145. Ryberg K, Agner T, Andersen KE, Bircher A, Diepgen T, Foti C, et al. Patch testing with a textile dye mix—a multicentre study. *Contact Dermatitis*. 2014;71(4):215-23.
146. Johansen J, Skov L, Volund A, Andersen K, Menné T. Allergens in combination have a synergistic effect on the elicitation response: a study of fragrance-sensitized individuals. *The British journal of dermatology*. 1998;139(2):264-70.
147. Malinauskiene L, Bruze M, Ryberg K, Zimerson E, Isaksson M. Contact allergy from disperse dyes in textiles—a review. *Contact Dermatitis*. 2013;68(2):65-75.
148. Su Ö, Özkaya DB, Pirmir S, Ulusal HA, Onsun N. Tekstil sektörü çalışanlarında kontakt duyarlılığa neden olan alerjenler. *Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm*. 2014;48(3).
149. Engin B, Özdemir M, Kaplan M, Mevlitoğlu I. Patch test results in patients with progressive pigmented purpuric dermatosis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2009;23(2):209.
150. Gönül M, Külcü Çakmak S, Özcan N, Oğuz ID, Gül Ü, Bıyıklı Z. Clinical and laboratory findings of pigmented purpuric dermatoses. *Annals of dermatology*. 2014;26(5):610-4.
151. Ozturk Ozcan I, Odyakmaz Demirsoy E, Sayman N, Sikar Akturk A, Bayramgurler D, Kiran R. Contact sensitivity to textile dyes in patients with pigmented purpuric dermatosis. *Cutaneous and ocular toxicology*. 2019(just-accepted):1-10.
152. Suárez-Varela MM, Olsen J, Kaerlev L, Guénel P, Arveux P, Wingren G, et al. Are alcohol intake and smoking associated with mycosis fungoides? A European multicentre case–control study. *European Journal of Cancer*. 2001;37(3):392-7.
153. Fischmann A, Bunn JP, Guccion J, Matthews M, Minna J. Exposure to chemicals, physical agents, and biologic agents in mycosis fungoides and the Sézary syndrome. *Cancer treatment reports*. 1979;63(4):591-6.
154. Whittemore AS, Holly EA, Lee I-M, Abel EA, Adams RM, Nickoloff BJ, et al. Mycosis fungoides in relation to environmental exposures and immune response: a case-control study. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 1989;81(20):1560-7.

155. Wohl Y, Tur E. Environmental risk factors for mycosis fungoides. *Environmental Factors in Skin Diseases*: Karger Publishers; 2007. p. 52-64.
156. Aschebrook-Kilfoy B, Cocco P, La Vecchia C, Chang ET, Vajdic CM, Kadin ME, et al. Medical history, lifestyle, family history, and occupational risk factors for mycosis fungoides and Sezary syndrome: the InterLymph Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes Project. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*. 2014;2014(48):98-105.
157. Yokozeki H, Izuhara K. Two facets of sweat: A defensive factor in skin tissues and an accelerating factor for allergic skin diseases. *Allergology International*. 2018;67(4):433-4.
158. Rongioletti F, Smoller B. The histologic value of adnexal (eccrine gland and follicle) infiltration in mycosis fungoides. *Journal of cutaneous pathology*. 2000;27(8):406-9.
159. Wong HK, Mishra A, Hake T, Porcu P. Evolving insights in the pathogenesis and therapy of cutaneous T- cell lymphoma (mycosis fungoides and Sezary syndrome). *British journal of haematology*. 2011;155(2):150-66.

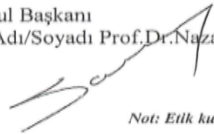
8. EKLER

EK-A Etik Kurul Onay Formu

MKÜ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Parapsöriyazis hastalarında alerjik kontakt duyarlılık sıklığının saptanması"				
ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2017/162				
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	MKÜ TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU			
	AÇIK ADRESİ:	MKÜ Alahan Kampüsü Antakya HATAY			
	TELEFON	0326 245 51 14			
	FAKS	0326 245 51 14			
	E-POSTA	tipetik@gmail.com			
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç. Dr.Ebru ÇELİK			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input type="checkbox"/>				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLAR ARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı Prof.Dr.Nazan SAVAŞ
İmza:



Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

MKÜ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Parapsöriyazis hastalarında alerjik kontakt duyarlılık sıklığının saptanması”
ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2017/162

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	22/11/2017-197	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>			
		<input type="checkbox"/>			
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>			
	ILAN	<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 01	Tarih: 23/11/2017			
	KARAR 01- Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd.Doç. Dr.Ebru ÇELİK'in "Parapsöriyazis hastalarında alerjik kontakt duyarlılık sıklığının saptanması" isimli çalışması görüşülmüş olup; çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve etik kurallara uygun bulunmuş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.				

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	PROF.DR.NAZAN SAVAŞ


Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım		İmza
Prof.Dr.Nazan SAVAŞ	Halk Sağlığı	MKÜ T.A.S. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Muhyittin TEMİZ	Genel Cerrahi	MKÜ T.A.S. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Aydiner KALACI	Ortopedi ve Travmatoloji	MKÜ T.A.S. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Burçin ÖZER	Tıbbi Mikrobiyoloji	MKÜ T.A.S. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Enver Ahmet DEMİR	Tıbbi Fizyoloji	MKÜ T.A.S. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Neslihan PINAR	Tıbbi Farmakoloji	MKÜ T.A.S. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı Prof.Dr.Nazan SAVAŞ
İmza:



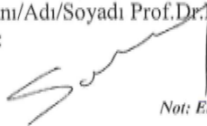
Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

MKÜ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"Parapsöriyazis hastalarında alerjik kontakt duyarlılık sıklığının saptanması"							
ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		2017/162							
Doç.Dr.Erhan YENGİL	Aile Hekimliği	MKÜ T.A.S. Tıp Fakültesi	E ✓	K □	E □	H ✓	E ✓	H □	
Av.Nefise Yeşil YILDIZ	Hukuk	MKÜ Hukuk Müşavirliği	E □	K ✓	E □	H ✓	E ✓	H □	
Yrd.Doç.Dr.Rana CAN	Sağlık Hizmetleri	MKÜ Sağlık Yüksekokulu	E □	K ✓	E □	H ✓	E ✓	H □	
Gül Ayşe APAK	Öğretmen	Milli Eğitim Bakanlığı Hacılar İlköğretim Okulu	E □	K ✓	E □	H ✓	E ✓	H □	
Aysel KUŞÇU	Çocuk Gelişimci	Hatay Halk Sağlığı Müdürlüğü	E □	K ✓	E □	H ✓	E ✓	H □	
Hakan BORAZAN	Öğretmen	Milli Eğitim Bakanlığı İslahiye Yeşilyurt İlköğretim Okulu	E ✓	K □	E □	H ✓	E ✓	H □	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı Prof.Dr.Nazan SAVAŞ
İmza:



Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

EK-B

Avrupa standart yama testi serisi içeriği

	KONTAKT ALERJEN	% (taşıyıcı)	Baz madde
1	Potasyum dikromat	0,5	Vazelinde
2	p-Fenilendiamin	1,0	Vazelinde
3	Tiuram karışımı	1,0	Vazelinde
4	Neomisin sülfat	20,0	Vazelinde
5	Kobalt klorür	1,0	Vazelinde
6	Benzokain	5,0	Vazelinde
7	Nikel sülfat	5,0	Vazelinde
8	Kliokinol	5,0	Vazelinde
9	Kolofoni	20,0	Vazelinde
10	Paraben karışımı	16,0	Vazelinde
11	N-izopropil-N-fenil-p-fenilendiamin (IPPD)	0,1	Vazelinde
12	Yün alkolleri (lanolin)	30,0	Vazelinde
13	Merkapto karışımı	2,0	Vazelinde
14	Epoksi reçinesi	1,0	Vazelinde
15	Peru balzamu	25,0	Vazelinde
16	p-tert-bütülfenol formaldehid reçinesi (PTBP-FR)	1,0	Vazelinde
17	Merkaptobenzotiazol (MBT)	2,0	Vazelinde
18	Formaldehid	1,0	Suda
19	Koku karışımı 1	8,0	Vazelinde
20	Seskiterpenlakton karışımı	0,1	Vazelinde
21	Quaternium 15	1,0	Vazelinde
22	Propolis	0,01	Vazelinde
23	Klormetilzotiazolinon (Kathon CG)	0,01	Suda
24	Budesonid	0,01	Vazelinde
25	Tiksokortol	0,1	Vazelinde
26	Metildibromo glutaronitril (MDBGN)	0,5	Vazelinde
27	Koku karışımı 2	14,0	Vazelinde
28	Lyal® (hidroksisoheksil 3-siklohekzen karbosialdehit)	5,0	Vazelinde
29	Metilizotiazolinon	0,2	Suda

EK-C

Tekstil serisi yama testi içeriği

	KONTAKT ALLERJEN	%TAŞIYICI	BAZ MADDE
1.	Disperse Yellow 3	1.0%	Vaselinde
2.	Disperse Orange 3	1.0%	Vaselinde
3.	Disperse Red 1	1.0%	Vaselinde
4.	Disperse Red 17	1.0%	Vaselinde
5.	Disperse Blue 153	1.0%	Vaselinde
6.	Disperse Blue 3	1.0%	Vaselinde
7.	Disperse Blue 35	1.0%	Vaselinde
8.	Dimethylol dihydroxy ethylene urea	4.5%	Suda
9.	Dimethyl dihydroxy ethylene urea	4.5%	Suda
10.	Dimethylol dihydroxy ethylene urea, modified	5.0%	Suda
11.	Disperse Blue 106	1.0%	Vaselinde
12.	Ethyleneurea, melamine formaldehyde mix	5.0%	Vaselinde
13.	Urea formaldehyde resin	10.0%	Vaselinde
14.	Melamine formaldehyde	7.0%	Vaselinde
15.	Disperse Blue 85	1.0%	Vaselinde
16.	Disperse Orange 1	1.0%	Vaselinde
17.	Acid Yellow 61	5.0%	Vaselinde
18.	Disperse Brown 1	1.0%	Vaselinde
19.	Disperse Yellow 9	1.0%	Vaselinde
20.	Disperse Blue 124	1.0%	Vaselinde
21.	Basic Red 46	1.0%	Vaselinde
22.	Reactive Black 5	1.0%	Vaselinde
23.	Reactive Blue 21	1.0%	Vaselinde
24.	*		
25.	Reactive Orange 107	1.0%	Vaselinde
26.	Reactive Red 123	1.0%	Vaselinde
27.	*		
28.	Reactive Red 228	1.0%	Vaselinde
29.	Reactive Violet 5	1.0%	Vaselinde
30.	Acid Red 118	5.0%	Vaselinde
31.	Direct Orange 34	5.0%	Vaselinde
32.	Acid Red 359	5.0%	Vaselinde
33.	Disperse Blue mix 106 / 124	1.0%	Vaselinde
34.	Textile dye mix	6.6%	Vaselinde

* Tekstil serisi satın alındığında bu maddelerin çıkarılmış olduğu belirlendi.

9. ÖZGEÇMİŞ

02 Mart 1989 tarihinde Kahramanmaraş ilinde dünyaya geldim. İlkokulu Merkez İlkokulu Kaynarca/Sakarya'da okudum. Ortaokulu Özel Meltem İlköğretim Okulu Kahramanmaraş'da okudum. Lise eğitimimi 2003-2006 yılları arasında Kahramanmaraş Süleyman Demirel Fen Lisesi'nde tamamladım. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesinde 2007 yılında tıp eğitimine başladım. Tıp fakültesinden 2014 yılında mezun oldum ve eğitimimi tamamlayıp aynı yıl Kahramanmaraş Türkoğlu Kemal Bayazıt Hastanesi'ne mecburi kura ile atandım. Sonrasında Tıpta Uzmanlık Sınavı sonrası yerleşmeye hak kazandığım; Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalına araştırma görevlisi doktor olarak, 6 Ocak 2015'te çalışmaya başladım. Hala burada görevime devam etmekteyim. Evli ve 1 çocuk babasıyım.

PARAPSORİAZİS HASTALARINDA ALERJİK KONTAKT DUYARLILIK SIKLIĞININ SAPTANMASI

ORIJİNALLIK RAPORU

% 11	% 9	% 6	% 4
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.journalagent.com İnternet Kaynağı	% 3
2	www.dormer.ca İnternet Kaynağı	% 2
3	studylibtr.com İnternet Kaynağı	% 1
4	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBİTAK)	% 1