

T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

**PİGMENTE PURPURİK DERMATOZLU HASTALARDA TEKSTİL  
BOYALARINA KARŞI KONTAKT DUYARLILIK**

Dr. İrem Öztürk Özcan

DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR ANABİLİM DALI  
UZMANLIK TEZİ

2018

T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

**PİGMENTE PURPURİK DERMATOZLU HASTALARDA TEKSTİL  
BOYALARINA KARŞI KONTAKT DUYARLILIK**

Dr. İrem Öztürk Özcan

DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Evren Odyakmaz Demirsoy

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Rebiay Kıran

Etik kurul onay tarihi/sıra sayısı: Mart 2016/GOKAEK 2016/92

2018

## İÇİNDEKİLER DİZİNİ

## SAYFA NO

TEŞEKKÜR.....	4
KISALTMALAR.....	5
ÇİZELGELER.....	6
ÇİZİMLER.....	7
1) GİRİŞ VE AMAÇ.....	8
2) GENEL BİLGİLER.....	9
2.1 PPD hakkında genel bilgiler.....	9
2.1.1 PPD epidemiyolojisi.....	9
2.1.2 PPD etyolojisi.....	9
2.1.3 PPD patogenezi.....	10
2.1.4 PPD histopatolojisi.....	11
2.1.5 PPD klinik alt tipleri.....	11
2.1.5.1 Schamberg hastalığı (Progresif PPD).....	11
2.1.5.2 Majocchi purpurası (Purpura anularis telenjektoides).....	11
2.1.5.3 Gougerot-Blum'un likenoid pigmente purpurik dermatiti.....	12
2.1.5.4 Doucas ve Kapetanakis'in ekzema benzeri purpurası.....	12
2.1.5.5 Kaşıntılı purpura (Dissemine prurijinöz akroanjiodermatit).....	12
2.1.5.6 Liken aureus (Liken purpurikus).....	12
2.1.5.7 Unilateral lineer kapillarit.....	13
2.1.5.8 Granülomatöz pigmente purpura.....	13
2.1.6 PPD'de tanı ve ayırıcı tanı.....	13
2.1.7 PPD'de tedavi.....	14
2.2 AKD.....	17
2.3 Yama testi.....	20
2.3.1 Yama testi endikasyonları.....	20
2.3.2 Test sonuçlarının değerlendirilmesi.....	21
2.3.3 Yama testinin yorumlanması.....	22
2.3.4 Yama testinin komplikasyonları.....	23
2.4 PPD ve yama testi.....	24

	<b>SAYFA NO</b>
3) GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1 Çalışma gruplarının seçimi.....	25
3.1.1 Çalışmaya alınma kriterleri.....	25
3.1.2 Çalışmaya alınmama kriterleri.....	25
3.2 Çalışma planı.....	26
3.3 İstatistiksel değerlendirme.....	29
4) BULGULAR.....	30
4.1 Çalışma grubunun epidemiyolojik özellikleri.....	30
4.2 Çalışma grubunun klinik özellikleri.....	30
4.3 Çalışma grubunda lezyonların süresi.....	32
4.4 Çalışma grubunda 48, 72, 96. saat ve 1. haftadaki yama testi sonuçları.....	33
5) TARTIŞMA.....	35
6) SONUÇ VE ÖNERİLER.....	39
7) ÖZET.....	40
8) İNGİLİZCE ÖZET.....	41
9) EKLER.....	42
EK-1: Hasta Formu .....	42
EK-2: Tekstil Serisi .....	43
10) KAYNAKLAR.....	46

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca büyük destek ve yardımlarını gördüğüm tez danışmanım Doç. Dr. Evren Odyakmaz Demirsoy'a,

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini benden esirgemeyen sevgili ve değerli hocalarım Prof. Dr. Rebiay Kıran, Prof. Dr. Nilgün Sayman, Prof. Dr. Dilek Bayramgürler ve Doç. Dr. Aysun Şikar Aktürk'e,

Çok değerli asistan arkadaşlarım Dr. Urfan Maviş, Dr.Cansu Alakbarov, Dr. Seda Karabatak, Dr. Ayşe Topçu, Dr. Didem Şenses'e,

Birlikte çalışma fırsatı bulduğum, Deri ve Zührevi Hastalıkları tüm klinik hemşire ve personellerine,

Her zaman yanımda olan aileme, kardeşime, eşime ve biricik kızım İnci' me teşekkür ederim.

Dr.İrem Öztürk Özcan

## **KISALTMALAR**

AKD: Alerjik Kontakt Dermatit

ELAM-1: Endothelial cell leukocyte adhesion molecule-1

ICAM-1: Intercellular Adhesion Molecule 1

LFA-1: Lymphocyte function-associated antigen 1

LA: Liken Aureus

MF: Mikozis Fungoides

PPD: Pigmente Purpurik Dermatoz

## ÇİZELGELER

## SAYFA NO

<b>1. Çizelge:</b> Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'na göre yama testi değerlendirme kriterleri .....	21
<b>2. Çizelge:</b> COADEX kodlama sistemi.....	23
<b>3. Çizelge:</b> Çalışma grubunun yaş özellikleri.....	30
<b>4. Çizelge:</b> Çalışma grubunda lezyonların yerleşim yeri.....	31
<b>5. Çizelge:</b> Çalışma grubunda PPD'nin klinik tipleri.....	31
<b>6. Çizelge:</b> Çalışma grubunda biyopsi varlığı.....	32
<b>7. Çizelge:</b> Çalışma grubunda lezyonların süresi.....	33
<b>8. Çizelge:</b> Yama testinde iritan reaksiyon saptanan alerjenin sıra numarası, içeriği, ve iritan reaksiyon sayısı.....	34

## ÇİZİMLER

## SAYFA NO

1. **Çizim:** Yama testinin hazırlanması.....27
2. **Çizim:** Yama testinin hasta sırtına uygulanması.....28
3. **Çizim:** Schamberg hastalığı tanısı almış bir hasta.....32





## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Pigmente purpurik dermatoz (PPD); bordo, kahverengi veya sarı renkli peteşi, purpura ve bazen telenjektazi ile karakterize bir grup dermatozdur. PPD'nin sinonimleri arasında persistan pigmente purpurik dermatit, purpura simpleks ve purpura pigmentoza kronika yer almaktadır. Etyolojisi tam bilinmemekle birlikte, tip 4 immunolojik mekanizmaya bağlı gelişen vasküler hasar ve eritrosit ekstrevasasyonu sorumlu tutulmaktadır. Klinik özellikleri farklı ancak ana histopatolojik özellikleri ortak olan farklı tipleri bulunmaktadır. Tüm tipler özellikle alt ekstremitelere yerleşmeye eğilimlidir.<sup>1</sup>

Alerjik purpurik dermatit, ekzematizasyon yerine purpura elementer lezyonuyla ortaya çıkan dermatit tipidir.<sup>2</sup> Özellikle azo boyaları, disperse blue 124, 106, 85 ve çoraptaki tekstil boya ile, etilenüre, melamin formaldehid, dimetilol dihidroksietilenüre, dimetilol propilenüre, tetrametilol asetilendiüre, üre, formaldehid gibi kumaş reçineleriyle alerjik purpurik dermatit geliştiği görülmüştür. Sunulan bu olgularda pozitif yama testi tanı koydurucu olmuş ve bu ürünlerin ciltten uzaklaştırılmasıyla lezyonların gerilediği görülmüştür.<sup>3</sup> Purpura elementer lezyonu ile ortaya çıkan bu alerjik kontakt dermatit (AKD) tipi yine benzer klinik bulgu ile karşımıza çıkan PPD'nin de etyolojisinde kontakt duyarlılığın olabileceğini akla getirmiştir. PPD lezyonları çoğu hastada alt ekstremitelerde başlar ve genellikle bu bölgede sınırlı kalır. Bu bölge tekstil ürünlerinin sıkı temas ettiği bir bölgedir. Yapılan literatür taramasında bu hastalıkta yapılan çalışmaların Avrupa Standart serisi ile sınırlı kaldığı<sup>4</sup>, tekstil boya ile içeren alerjenlerle duyarlılık araştırılmadığı görülmüştür. Bu nedenle biz çalışmamızda PPD'nin purpurik kontakt dermatite olan klinik benzerliğinden yola çıkarak bu bölgeye sıklıkla temas eden tekstil boya, tekstil maddeleri ve koruyucuları içeren tekstil serisi ile yama testi yapmayı ve pozitif sonuç elde edilirse bunun etyolojideki yerini sorgulamayı amaçladık.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 PPD HAKKINDA GENEL BİLGİLER

PPD, hematolojik bozuklukla ya da kanama diyatezi ile ilişkisi olmayan bir grup dermatozdur. Lezyonlar genellikle alt ekstremitelere yerleşir, gövde üst kısmında da zaman zaman lezyonlar saptanabilir, nadiren de yaygın formu gelişebilir. Avuç içi, ayak tabanı, oral mukoza diğer tutulum bölgeleridir.<sup>5</sup> Eritrosit ekstremitelere ve/veya hemosiderin birikimi klinik görünümünden esas olarak sorumludur.<sup>6</sup> Benign ve asemptomatik karakterde olan lezyonlar nüks ve remisyonların görüldüğü kronik bir seyir izler.<sup>5</sup>

#### 2.1.1 PPD epidemiyolojisi

PPD'lerin epidemiyolojisi hakkındaki veriler kısıtlıdır.<sup>7</sup> Sıklıkla yetişkin erkeklerde gözlenmekle birlikte çocuk ve kadınlarda da görülebilir. Lata Sharma ve arkadaşlarının<sup>8</sup> yaptığı bir çalışmada tüm dermatoloji kliniklerine başvuran hastaların %0.18'ini PPD'li hastaların oluşturduğu, bu olguların %79'nun erkek olduğu ve yaş ortalamasının erkekler için  $35,05 \pm 12,68$ , kadınlar için  $32,47 \pm 12,18$  olduğu görülmüştür. En sık görülen tipi Schamberg hastalığıdır.<sup>9</sup> Türkiye'de yapılmış bir çalışmada 32 PPD'li hastanın %93'ünde Schamberg hastalığı tespit edilmiştir.<sup>10</sup> PPD genel olarak erkeklerde daha sık görülmesine rağmen, Majocchi hastalığı kadınlarda daha sık olarak bildirilmiştir.<sup>1,6</sup> Adolesanlarda en yaygın görülen PPD formu, Schamberg hastalığıdır. Pigmente purpurik likenoid dermatoz varyantı genelde bu yaş grubunda görülmez. Liken aureus ve Majocchi hastalığı sıklıkla gençlerin ve çocukların hastalığıdır.<sup>6</sup>

#### 2.1.2 PPD etyolojisi

Hastalığın etyolojisi kesin olarak bilinmemektedir. Pek çok faktör PPD gelişimine katkıda bulunan nedenler arasında gösterilmekle birlikte hiçbiri kesin olarak ispatlanamamıştır.<sup>1,5</sup>

Venöz hipertansiyon, yerçekimi ve egzersiz hastalığı tetikleyen önemli yardımcı faktörler gibi görünmektedir.<sup>1,5</sup> Kapiller fragilité, alkol ve kimyasal madde alımları etyolojide suçlanan diğer faktörler arasında yer almaktadır.<sup>6</sup>

Viral ve bakteriyel enfeksiyonlar da etyolojide suçlanmıştır. Satoh ve arkadaşları<sup>11</sup>; odontojenik enfeksiyonun tedavisiyle gerileyen 5 PPD'li olgu bildirmiş ve uzak bakteriyel

enfeksiyonun hastalığı tetikleyebileceğini ileri sürmüşlerdir. Asetaminofen, aspirin, adalin, karbromal, klordiazepoksit, glizipit, glibuzol, hidralazin, meprobamat, reserpin, tiamin, interferon alfa, medroksiprogesteron asetat gibi ilaçlar özellikle Schamberg hastalığının etyolojisinde önemli nedenler arasında bildirilmiştir.<sup>6</sup>

Kontakt alerjenler (disperse boyalar, parafenilendiamin, siyah kauçuk, kobalt, epoksi reçenesi, lokal anestezi karışımı, metilmetakrilat, benzoil peroksit) de etyolojide suçlanan diğer nedenler arasındadır.<sup>7</sup>

Sistemik hastalıklardan hiperlipidemi, diabetes mellitus, romatoid artrit, ailevi Akdeniz ateşi, lupus eritematozus, tiroid bezi hastalıkları, hematolojik hastalıklar, karaciğer bozuklukları ve malignitelerin PPD ile birlikteliği bildirilmişse de PPD ile bu hastalıklar arasındaki ilişki net değildir.<sup>11</sup>

Literatürde otozomal dominant geçtiğini düşündüren az sayıda ailesel olgu bildirileri de mevcuttur.<sup>12</sup>

### 2.1.3 PPD patogenezi

PPD patogenezi tam olarak anlaşılammakla birlikte 3 farklı hipotez öne sürülmüştür. Birinci hipotez; herhangi bir nedenle kutanöz kan damarlarında zayıflama ve bozulmanın kapiller frajiliteye yol açarak eritrosit ekstrasvazyonuna neden olduğudur. Ancak damar çevresinde görülen yoğun inflamatuvar infiltrat bu mekanizma ile açıklanamamaktadır.<sup>1</sup> İkinci hipotez; humoral immunedir. Bazı çalışmalarda PPD'li hastaların derilerinde C3, C1q, IgM veya IgA'nın vasküler birikimi saptanmıştır. Fakat bu birikim tüm hastalarda tespit edilememiştir.<sup>13</sup> Üçüncü hipotezde hücreli bağışıklığın patogenezi asıl sorumlu olduğu öne sürülmektedir. Schamberg hastalığında immunohistokimyasal olarak perivasküler alanda CD3, CD4 ve CD1a biriktiği ve perivasküler alanda baskın olarak lenfosit ve Langerhans hücrelerinin biriktiği gösterilmiştir.<sup>6</sup> Bu inflamatuvar infiltrat vasküler frajiliteye yol açarak eritrosit ekstrasvazyonuna neden olmaktadır. Buna ek olarak perivasküler alanı infiltre eden lenfositlerde LFA-1 (*Lymphocyte function-associated antigen 1*) ve ICAM-1 (*Intercellular Adhesion Molecule 1*), endotel hücrelerinde ICAM-1 ve ELAM-1 (*Endothelial cell leukocyte adhesion molecule-1*) gibi inflamatuvar hücre trafiğini kolaylaştıracak yapışma moleküllerinin aktivasyonu tespit edilmiştir.<sup>9</sup>

#### **2.1.4 PPD histopatolojisi**

Lezyonların histopatolojik incelemesinde endotel hücrelerinde şişme, damar lümeninde daralma, perivasküler lenfosit ve makrofaj birikimi görülür. Ancak vaskülit genelde gözlenmemektedir. Ayrıca makrofajlarda belirgin hemosiderin birikimi ile birlikte eritrosit ekstrasvazasyonu mevcuttur. Perls ve Fontano-Masson boyaları ile histokimyasal boyama demiri (hemosiderini) göstermede ve melanin pigmentini dışlamada faydalı olabilir.<sup>6</sup> En sık görülen patolojik bulgu perivasküler lenfositik infiltrasyondur (% 79,0). Bu bulguyu endotel hücrelerinde şişme (% 52,6) ve eritrosit ekstrasvazasyonu (% 50,0) izler.<sup>14</sup> Plazma hücreleri ve nötrofiller özellikle kaşıntılı purpura vakalarında görülür. Liken aureus dışındaki tüm varyantlarda hafif epidermal spongiosis ve lenfosit ekzositozu görülebilir. Liken aureusta bant şeklindeki infiltrat, epidermisten etkilenmemiş kollajen ile ince bir sınır oluşturarak ayrılır.<sup>6</sup> Ayrıca bu tipte periadneksiyal inflamasyon ve perinöral inflamasyon daha sık görülür.<sup>15</sup> Lenfositik infiltrat likenoid olduğunda, Gougerot ve Blum'un likenoid dermatozu tanısı konur.<sup>6</sup>

#### **2.1.5 PPD klinik alt tipleri**

Klinik ve histopatolojik olarak 8 alt tipe ayrılmıştır.<sup>5</sup>

##### **2.1.5.1 Schamberg hastalığı (Progresif PPD)**

En sık görülen formudur. Genellikle 40-50 yaş arası görülmekle birlikte çocuklarda da hastalığa rastlanabilmektedir. Üzerinde kırmızıbiber benzer noktaların oluşturduğu sarı-kahverengi oval yamalar tipik görüntüsünü oluşturur. En sık tek veya çift taraflı olarak alt ekstremiteleri tutmakla birlikte gövdeyi ve üst ekstremiteleri de tutabilir.<sup>16</sup> Genelde asemptomatiktir, nadiren kaşıntı görülebilir.<sup>6</sup> Genellikle alt ekstremitelerine yerleşmesi venöz yetmezlikle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.<sup>14</sup>

##### **2.1.5.2 Majocchi purpurası (Purpura anularis telenjektoides)**

Daha çok adolesanlarda ve genç erişkinlerde, özellikle kadınlarda gözlenir. Kenarında punktat telenjektaziler ve peteşiler bulunan anuler plaklar bu tipin karakteristik özelliğidir.<sup>16</sup> Zamanla santral bölgede hafif atrofi görülebilir. Bu asemptomatik lezyonlar sıklıkla alt ekstremitelere simetrik olarak yerleşir, nadiren gövde ve üst ekstremiteler de tutulabilir.<sup>1</sup> Schamberg hastalığının aksine venöz yetmezlikle ilişkili değildir.<sup>14</sup>

### **2.1.5.3 Gougerot-Blum'un likenoid pigmenter purpurik dermatiti**

PPD'lerin nadir bir tipidir, diğer tiplerde olduğu gibi daha çok alt ekstremiteleri tutar ve orta yaş erkeklerde görülür. Genellikle kaşıntılıdır.<sup>16</sup> Ayırıcı özelliği plaklar oluşturan bazen telenjektazilerin eşlik ettiği, skuamlı ya da skuamsız, kırmızı-kahverengi likenoid papüllerdir.<sup>1</sup> Histopatolojik olarak likenoid infiltrat tespit edilir.<sup>16</sup> Klinik olarak Kaposi sarkomu ile karıştırılabilir.<sup>1</sup>

### **2.1.5.4 Doucas ve Kapetanakis'in ekzema benzeri purpurası**

Genel olarak orta yaşlı erkeklerde ve alt ekstremitelerde görülür.<sup>16</sup> Eritemli yama ve purpurik görünüme ek olarak skuamlı ve egzematize olması, daha yaygın olması ve kaşıntılı olabilmesi ile diğer alt tiplerden ayırt edilir. Dirençli kaşıntı likenifikasyona neden olabilir. Doucas ve Kapetanakis alt tipinin histopatolojik olarak diğer tiplerden farkı, belirgin epidermal spongiyoz, parakeratoz ve nötrofillerin görülmesidir.<sup>17</sup> Lezyonlar bacaklardan başlayıp 15-30 gün içerisinde uyluğa, gövdeye ve üst ekstremitelere yayılabilir.<sup>1,5</sup> Birkaç ay sonra kendiliğinden düzelme olabileceği gibi tekrar edebilir.<sup>6</sup>

### **2.1.5.5 Kaşıntılı purpura (Dissemine prurijöz akroanjiodermatit)**

En sık orta yaşlı erkeklerde görülür.<sup>1</sup> Genelde alt ekstremiteden özellikle ayak bileği çevresinden başlar, gövde ve üst ekstremitelere yayılır. Klinik olarak Schamberg hastalığına benzemekle birlikte, hastalarda belirgin bir kaşıntı vardır. Hatta hastalar bu kaşıntıya bağlı olarak depresyon ve uykusuzluktan şikayet edebilirler. Spontan remisyonlar görülebilmemesine rağmen kronik bir seyri vardır. Bazı yazarlar Doucas ve Kapetanakis'in ekzema benzeri purpurası ile sinonim olarak da kullanabilmektedir.<sup>18</sup>

### **2.1.5.6 Liken aureus (Liken purpurikus)**

Genellikle genç erişkinleri, daha az sıklıkla çocukları etkiler. Lezyonlar sıklıkla bacaklarda lokalizedir; ancak kolları, elleri, gövdeyi ve hatta göz kapaklarını da tutabilir.<sup>19</sup> Liken terimi klinik ve histopatolojik tabloyu tanımlamak için kullanılmıştır.<sup>6</sup> Altın-bakır rengi, eritematöz-kahverengi numuler likenoid makül veya plaklar ve yer yer peteşiler vardır. Genellikle unilateral, ayrık veya birleşmeye eğilimli olan lezyonlar kronik bir seyir gösterir.<sup>19</sup> Segmental, Blaschkoid ve agmine formları vardır.<sup>20</sup> Bazıları altta yatan damarların seyrine, özellikle perforan vene uyabilir.<sup>21</sup> Genelde asemptomatiktir ancak

bazılarına şiddetli kaşıntı veya ağrı eşlik edebilir.<sup>19</sup> Histopatolojisinde dermiste bant tarzında lenfositik infiltrasyon, ekstrasvaze eritrositler ve hemosiderin yüklü makrofajlar vardır.<sup>5</sup> Çocuklarda spontan gerileme olabilirken erişkinlerde kronik bir seyir izler.<sup>1</sup>

#### **2.1.5.7 Unilateral lineer kapillarit**

PPD'lerin oldukça nadir görülen bir formudur. En sık genç erkeklerde, nadiren çocuklarda görülür. Daha çok alt ekstremiteleri nadiren üst ekstremiteleri tutar, lineer ve psödodermatomal bir dağılım izler.<sup>22,23</sup> Klinik olarak liken aureusa benzer fakat histopatolojisinde likenoid infiltrat yoktur.<sup>1</sup> Lezyonlar iki yıl içerisinde kendiliğinden gerileme eğilimindedir veya tedaviye iyi yanıt verir.<sup>1,23</sup>

#### **2.1.5.8 Granüloamatöz pigmente purpura**

PPD'lerin diğer nadir görülen bir varyantıdır. En sık orta yaş kadınlarda görülür. Lezyonlar genelde ayak sırtında, bileğinde ve bacaklarda kahverengi-kırmızı makül ve papül olarak görülür.<sup>24</sup> Histopatolojisinde PPD'nin klasik histopatolojik değişikliklerine ek olarak granüloamatöz ve yoğun lenfositik infiltrat mevcuttur. En sık eşlik eden bozukluk hiperlipidemidir. Hastalık süresi üç haftadan 20 yıla kadar değişkenlik gösterir.<sup>25</sup>

#### **2.1.6 PPD'de tanı ve ayırıcı tanı**

Tanı klinik olarak konulur. Şüphede kalındığında biyopsi yapılmalıdır. Tam kan sayımı ve koagülasyon testleri trombositopeniyi ve diğer koagülasyon bozukluklarını ekarte etmek için gerekli olabilir. Son zamanlarda PPD'lerin tanısına yardımcı olarak dermoskopi de kullanılmaktadır.<sup>1</sup> Yapılan bir çalışmada zeminde bakır kırmızısı pigmentasyon en sık görülen dermoskopik bulgu olarak rapor edilmiştir. Diğer dermoskopik bulgular kırmızı-kahverengi nokta ve globüller, retiküler ağ yapısı, lineer kahverengi hatlar, lineer damarlar ve foliküler açıklıklardır.<sup>10</sup>

Peteşi, purpura ve ekzematizasyon bulgularıyla seyreden hastalıklar ve hemosiderin birikimi ile ilişkili dermatozlar ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklardır. Staz dermatiti, kutanöz vaskülit, travmatik purpura, purpurik kontakt dermatit, mikozis fungoides (MF) ve skorbut PPD ile karışabilecek hastalıklardır.<sup>7</sup> PPD'ye benzeyen MF olguları olduğu gibi, kutanöz T hücreli lenfomaya ilerleyen PPD olguları da bildirilmiştir. Bu nedenle yaygın dağılımlı, bir yıldan fazla süren kronik ve atipik olgularda MF

yönünden dikkatli olunmalıdır.<sup>26</sup> Yapılan bir çalışmada 43 PPD'li hastanın fenotipik ve moleküler özellikleri incelenmiş; 22 hastada T hücrelerinde poliklonalite, 21 hastada ise monoklonalitenin olduğu görülmüştür. Monoklonal olguların yaklaşık % 40'ında MF'in klinik ve histopatolojik özellikleri olduğu ve lezyonların yaygın dağılımlı olduğu görülmüştür. Poliklonal varyantta ise lezyonların alt ekstremitte dışında nadir olarak bulunduğu ve hiçbir hastada MF'in klinik ve histopatolojik özelliğinin olmadığı görülmüştür. Çalışmanın sonucunda monoklonalitenin MF'le ilişkili olabileceği iddia edilmiştir.<sup>27</sup>

### 2.1.7 PPD'de tedavi

PPD'ler genelde asemptomatik, benign lezyonlardır. Kaşıntı ve kozmetik problem oluşturmeyen lezyonlarda tedavi gerekli değildir. Etiyolojide herhangi bir neden bulunursa ortadan kaldırılmaya çalışılmalıdır. Venöz basıncın artması ve egzersiz doğrudan neden olarak kabul edilmese de kapillerlerdeki basıncın artması lezyonları artırabilir. Bu nedenle varis çorapları tedaviye yardımcı olabilir. PPD'de tedavi etkinliği ile ilgili birçok veriler olgu sunumlarından veya küçük olgu serilerinden oluştuğu için tedaviye en iyi yaklaşım belirsizdir.<sup>28</sup>

Birinci basamak tedavide; topikal steroidler, kalsiyum dobesilat, PUVA veya darband UVB, oral bioflavinoid ve askorbik asit önerilmektedir.<sup>28</sup> Topikal steroidler daha çok ekzematöz ve kaşıntılı vakalarda tercih edilir. Günde 1 veya 2 kez, 4-6 hafta boyunca uygulanan topikal steroid tedavisine yanıtız hastalarda tedavi kesilir.<sup>6</sup> Darband UVB ve PUVA'nın tedavi etkinliği ile ilgili çeşitli veriler bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada; 5'i Schamberg, 1'i Majocchi hastalığı olmak üzere 6 olguya 24-28 seans darband UVB verilmiş ve tüm hastalarda klinik düzelme elde edilmiştir. Bir yıllık takip süresince 2 hastada nüks gelişmiş ve 14 seans daha darband UVB tedavisi verildikten sonra, bu hastalarda da klinik düzelme elde edilmiştir.<sup>29</sup> PPD'lerde fototerapinin etki mekanizması, T-lenfositlerin aktivitesinde değişikliğe yol açması ve interlökin-2 üretimini baskılamasına bağlanabilir. Gougerout-Blum, Doucas and Kapetanakis'in ekzema benzeri purpurası ve liken aureusta da darband UVB tedavisinin etkili olduğu bildirilmiştir.<sup>30</sup> PUVA tedavisinin de çeşitli olgu sunumlarında etkili olduğu gösterilmiştir.<sup>6</sup> Bioflavinoidler ve askorbik asit, antioksidan maddelerdir. Reaktif oksijen türlerini azaltarak kılcal damar geçirgenliğini ve kırılgenliğini azaltırlar. Rutosid; P1 vitamini olarak da bilinen bioflavonoid türevidir.

vitamindir ve C vitaminin fonksiyon göstermesi için gereklidir. Askorbik asit, bazal lamina ve kılcal damarların önemli bir elemanı olan kollajenin sentezi için gereklidir. Bu iki vitaminle ilgili çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Yapılan bir retrospektif çalışmada; 35 PPD'li hastaya ortalama günlük 2x50 mg rutosid ve 1000 mg askorbik asit verilmiştir. Çalışma sonucunda %71,4 hastada tam klinik remisyona, %20 hastada %50'den fazla iyileşme saptanmıştır. Hastalar en az 3 ay boyunca izlenmiş ve 9 hastada (%25,1) relaps olduğu görülmüştür. Yedi hastaya tekrar aynı tedavi başlanmış, hepsinde tekrar klinik remisyona elde edilmiş ve hiçbir hastada ciddi bir yan etki bildirilmemiştir.<sup>31</sup> İlk basamak tedavide bahsedilen diğer bir ilaç kalsiyum dobesilat'tır. Dokuz hastayla yapılan bir çalışmada, 500 mg kalsiyum dobesilat 2 hafta süresince günde 2 kez, sonra 3 ay boyunca günde 1 kez verilmiştir. Bir yıllık takip sonunda vakaların %11,11'inde orta, %66,67'sinde hafif iyileşme görülmüş; %22,22'sinde ise herhangi bir gelişme görülmemiştir. Tüm hastalarda iki hafta içinde yeni lezyon çıkışı sona ermiştir.<sup>32</sup>

İkinci basamak tedavide; pentoksifilin ve topikal kalsinörin inhibitörleri önerilmektedir.<sup>28</sup> Pentoksifilin, lökositlerin endotel hücrelerine ve keratinositlere yapışmasını engelleyerek etkili olduğu düşünülmektedir. PPD'de önerilen dozu 3x400 mg/gündür.<sup>6</sup> Ancak pentoksifilin tedavisine yanıt veren olgular olduğu gibi, yanıt vermeyen olgular da mevcuttur.<sup>33</sup>

Topikal steroidlerin aksine, topikal kalsinörin inhibitörleri kan damarlarının frajilitesinde artışa neden olmaz. Bu durum patogenezinde kapiller frajilite artışı olduğu düşünülen PPD tedavisinde bir avantaj oluşturabilir. Yapılan bir olgu sunumunda, 10 yaşında PPD tanılı bir erkek çocuğun 4 ay süreyle kullanılan topikal steroid tedavisine dirençli olduğu görülmüş ve günde 2 kez pimekrolimus kullanımından 3 hafta sonra lezyonda iyileşme saptanmıştır.<sup>28</sup>

Üçüncü basamak tedavide ise; kolşisin, griseofulvin, metotreksat ve siklosporin kullanılabilir.<sup>28</sup> Kolşisin ile tedavi edilen az sayıda olgu bildirilmiştir.<sup>34</sup> Literatürde griseofulvinle bildirilen tek bir olgu serisi bulunmaktadır. Altı hastada yapılan bir araştırmada günde 500 -750 mg griseofulvin ile bir hafta içinde yanıt ortaya çıktığı görülmüştür. Tedaviye yanıtta griseofulvinin immüno-modülatör etkisinin rol oynadığı düşünülmektedir.<sup>35</sup> Siklosporinin olası yan etkilerinden ve PPD'nin benign seyirinden dolayı literatürde siklosporinle tedavi edilen tek bir olgu bulunmaktadır.<sup>36</sup> Ayrıca diğer tedavilere dirençli olup 15mg/hafta metotreksatla 4 haftada tedavi edilen bir olgu



bildirilmiştir. Tedavi bitiminden sonra nüks gelişen hastaya tekrar metotreksat başlanmış ve tedavi ile lezyonlarda tekrar gerileme olmuştur.<sup>37</sup>



## 2.2 AKD

AKD önceden duyarlı kişilerde deriye temas eden maddelerin meydana getirdiği gecikmiş tip (Tip IV) aşırı duyarlılık reaksiyonudur.<sup>2</sup> Alerjenler 500 daltondan küçük, cilt bariyerini aşan lipofilik maddelerdir. Epidermal bariyerin bozulmasıyla epidermal hücre membranlarına bağlanan alerjenler, Langerhans hücreleri tarafından tanınırlar. Langerhans hücreleri, 4-6 saat içinde bölgesel lenf nodlarına ulaşır ve burada duyarlanmamış T lenfositleri uyarılır. Bu duyarlanma aşaması 10-14 gün içerisinde meydana gelir. İkinci aşama olan reaksiyon aşaması allerjenle tekrar temastan yaklaşık 24-72 saat sonra meydana gelir. Bu süre sonunda klinik olarak genellikle eritem, ödem ve veziküllerin izlendiği ekzema yanıtı gözlenir. Etyolojide en önemli faktörler; nikel başta olmak üzere metaller, kozmetik ürünler, lastik ve koku maddeleridir.<sup>38</sup>

AKD, ekzematöz ve non-ekzematöz olarak farklı klinik görünümlere neden olabilir. Daha sıklıkla görülen ekzematöz tipinde akut dönemde eritemli, ödemli, sulantılı, krutlu, vezikül ve büllerin eşlik ettiği plaklar; kronik dönemde ise eritemli, likenifiye, hiperkeratotik, fissürlü plaklar görülür.<sup>38</sup> Bu sık görülen ekzematöz formun yanısıra nadiren non-ekzematöz olarak da görülebilir. Duyarlandırıcı ajan çeşitliliği, bireysel duyarlılık farkı, maruziyet şekli (kutanöz, sistemik), kaşıntı şiddetindeki değişkenlik, çevresel faktörler (ultraviyole, nem, ısı), etkilenen deri yapıları, etkilenen bölgenin anatomik yapısı, eşlik eden irritan reaksiyon, önceden var olan bir dermatit gibi pek çok faktör bu durumun oluşmasına neden olabilir.<sup>2</sup>

### **Non-ekzematöz AKD tipleri:**

1. Eritema multiforme benzeri kontakt dermatit
2. Purpurik kontakt dermatit
3. Likenoid kontakt dermatit
4. Lenfomatoid kontakt dermatit
5. Pigmente kontakt dermatit
6. Püstüler kontakt dermatit
7. Dishidrosiform kontakt dermatit<sup>2</sup>

**1. Eritema multiforme benzeri kontakt dermatit:** Erken evrede temas yerinde ekzematöz döküntü meydana gelirken, 1-15 gün sonra temas yeri etrafında veya tüm vücutta ürtikeryal papül ve plaklar, eritematöz veziküller, hedef benzeri lezyonlar oluşur. Etyolojide; tropikal ağaçlar, bitkiler, ilaçlar (etilendiamin, sulfanamid, peru balzamu,

kliokinol), kimyasallar (epoksi, formaldehid) ve metaller (nikel, kobalt) suçlanmaktadır. Histopatolojisi nonspesifiktir; epidermiste spongiöz, egzozitoz, intraepidermal bül ve dermiste ödem görülür.<sup>2</sup>

**2. Purpurik kontakt dermatit:** Purpurik kontakt dermatitler iritan veya alerjik olabilir. İritan formda lezyon temas alanıyla sınırlıdır, çabuk iyileşme gözlenir ve daha az infiltrasyon vardır. Her ikisinde de palpable purpura gelişir ve kalıcı hiperpigmentasyonla iyileşirler. Etiyolojide; plastik ürünler [N-izopropil-N-fenil-p-fenilendiamin (çamasır lastiği) merkaptobenzotiazol], tekstil maddeleri (formaldehid reçineleri, disperse blue 85, optik beyazlatıcılar, bitkiler) parafenilendiamin, peru balsamı, epoksi reçineleri, kobalt, benzoil peroksit, proflavin, oksikinolin suçlanmaktadır. Klinik olarak alerjenle temas yerinde genellikle asemptomatik olan purpurik maküller görülür. Bazen başlangıç lezyonları kaşıntılı ve eritemli olabilir. Zamanla purpurik erupsiyonun rengi kahverengiye dönüşür ve solarak kaybolur. Sorumlu alerjenle yapılan yama testinde pozitif yanıt purpurik olmaktan çok eritemli ve vezikülerdir. Histopatolojik olarak spongiyöz, lenfosit ekzozitozu ve bül oluşumu görülür.<sup>2,39</sup>

**3. Likenoid kontakt dermatit:** Etiyolojide; p-fenilendiamin (Kodak CD2, Kodak CD3, Agfa TSS, Ilford MI 210, Kodak CD4, Hint kınası), nikel, neomisin, epoksi reçinesi, diş metalleri (amalgam, altın, palladyum, bakır gibi), diş protez maddeleri (metakrilat) ve mentol, nane esansı gibi koku maddeleri suçlanmaktadır. Deri ve mukozal membranlarda liken planus benzeri lezyonlar görülür. Liken planus ve likenoid ilaç erupsiyonlarından farklı olarak, likenoid kontakt dermatit hızlı ve geniş yayılım gösterir. Başlangıçta ekzematöz lezyonlar vardır. Yama testindeki pozitif reaksiyonlar ekzematöz karakterdedir, nadiren likenoid lezyonlarda oluşabilir. Histopatolojik olarak spongiöz ve perivasküler lenfositik infiltrat vardır.<sup>2</sup>

**4. Lenfomatoid kontakt dermatit:** Etiyolojide parafenilendiamin, altın (kulak memesinde, göz kapağında), alüminyum hidroksit (aşı yerlerinde), etilendiamin ve nikel suçlanmaktadır. Temas yerlerinde eritemli skuamlı papül, plak ya da nodül gelişir. Plak tip parapsoriasis ve erken evre MF lezyonlarına benzer ve lezyonların düzelmesi aylarca sürebilir. Yama testi ekzematöz karakterdedir. Histopatolojik olarak spongiöz ve lenfositik

ekzositoz olabilir. Dermiste lenfositik infiltrat MF'de bant şeklinde iken, lenfomatoid kontakt dermatitte perivasküler yerleşimlidir.<sup>2</sup>

**5. Pigmente kontakt dermatit:** Etyolojide boyalar (azo türevleri), kozmetikler (sinnamik alkol türevleri), kokular, antiseptikler (karbanilid, optik beyazlatıcılar) suçlanmaktadır.<sup>2</sup> Klinik olarak sınırları net olmayan, bazen benekli ve retiküler tarzda hiperpigmentasyon vardır. Riehl melanozu da pigmente kontakt dermatit olarak kabul edilmektedir. En sık kozmetiklere bağlı olarak yanak ve dudakta görülür. Koyu tenli kişilerde görülme sıklığı daha fazladır.<sup>15</sup> Histopatolojisinde, üst dermiste melanofaj içinde ve dışında yoğun melanin birikimi (pigment inkontinansı), bazal hücrelerde vakuoler dejenerasyon bulunur. Yama testinde pozitif reaksiyonlar genelde ekzematöz karakterde, nadiren pigmente olarak görülür.<sup>2</sup>

**6. Püstüler kontakt dermatit:** Eritemli zeminde gelişen kaşıntılı steril püstüllerle karakterizedir. Genelde irritan reaksiyonlara bağlı oluşur. Nitrofurazon, siyah kauçuk, minoksidil ile alerjik püstüler kontakt dermatit meydana gelebilir. Yama testi sonuçları genelde ekzematöz, nadiren püstüler karakterdedir.<sup>2</sup>

**7. Dishidrosiform kontakt dermatit:** Primer ve sekonder olarak ikiye ayrılır. Primer dishidrosiform kontakt dermatit, daha çok nikel duyarlılığı olan kişilerde görülen sistemik kontakt alerjidir. İkincisi dishidrosiform dermatiti olan hastalarda sonradan gelişen temas duyarlılığını ifade eder. Kontakt dermatitin tedavisinde kullanılan topikal ajanlar ve parafenilendiamin sıklıkla suçlanan alerjenlerdir.<sup>2</sup>

## 2.3 YAMA TESTİ

Yama testi, AKD'nin etyolojisini tanımlamada ve tanıyı doğrulamada kullanılan temel testtir. Şüpheli alerjenlerin irritasyon oluşturmayacak dozda deri üzerine uygulanması ve T lenfosit aracılı gecikmiş hücresel aşırı duyarlılık reaksiyonunun oluşması esasına dayanır.<sup>38</sup>

Uygulama için en uygun bölge geniş ve göreceli olarak kılsız bir alan olması nedeniyle sırt üst kısmıdır. Ancak üst kol dış yüzleri ve uyluk üst bölgeleri testin uygulanabileceği diğer alanlardır. Hastaya işlem yapıldıktan sonra sırtını 72 saat boyunca ıslatmaması ve aşırı terlemeden kaçınması anlatılmalıdır. Ayrıca test sırasında kaşıntı gibi lokal semptomların olabileceği belirtilmelidir.<sup>40</sup>

### 2.3.1 Yama testinin endikasyonları:

Yama testi aşağıdaki hastalıklarda, neden olan alerjenin ortaya çıkarılabilmesi amacıyla yapılır:

- 1.Ekzematöz ve non-ekzematöz AKD
- 2.Sistemik alerjik dermatit
- 3.Fotoalerjik kontakt dermatit
- 4.Atopik dermatit
- 5.Alerjik kontakt stomatit

6.İlaç erüpsiyonları (fiks ilaç erüpsiyonu, ilaç hipersensitivite sendromu, makülopapüler ilaç erüpsiyonu)

- 7.Protein kontakt dermatit<sup>38</sup>

Yama testi; testin yapılacağı bölgede veya vücudun herhangi bir yerinde aktif lezyonu olanlarda, 4-6 hafta içinde PUVA, darbant UVB, solaryum ya da güneş ışığına maruz kalmış kişilerde ertelenmeli, hamilelere ve emzirenlere uygulanmamalıdır. İmmüsupresif ilaç kullananlarda reaksiyon baskılanacağı için uygulanmamalıdır. Sistemik olarak prednizolon 20 mg üzerinde 1 haftadan uzun süre kullanılmışsa ya da test bölgesine 1 haftadan uzun süre topikal steroid, takrolimus veya pimekrolimus uygulanmışsa yama testi uygulanmadan önce tedaviye en az 3-4 hafta ara verilmelidir. Sistemik olarak 20 mg'dan az prednizolon kullanımında ise test öncesi 1 hafta ara verilmesi yeterlidir. Pentoksifilin, non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar ve antihistaminik kullanımı testten 1 hafta öncesinde kesilmelidir.<sup>38</sup>

### 2.3.2 Test sonuçlarının değerlendirilmesi

Test sonuçları, Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu (ICDRG) tarafından önerilen morfolojik kriterlere göre değerlendirilir (1. Çizelge).<sup>3</sup>

Derecelendirme	Anlam	Test Yeri Reaksiyonu
-	Negatif	Reaksiyon yok
+?	Şüpheli pozitif	Sadece eritem var, infiltrasyon yok
+	Pozitif	Eritem, infiltrasyon, +/-birkaç papül
++	Pozitif	Eritem, infiltrasyon, tek tek veziküller
+++	Pozitif	Eritem, infiltrasyon, birleşen veziküller/bül
IR	İrritan reaksiyon	Sabun efekti, doğrudan bül, nekroz, püstül

**1. Çizelge:** Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'na göre yama testi değerlendirme kriterleri.<sup>38</sup>

Test yapıldıktan 48 saat sonra açılır. Yapışkan ayrıldıktan sonra lokal vazodilatasyondan dolayı eritem ve ödem olabileceği için test 15- 20 dakika sonra okunmalıdır.

Sensitizasyonun klinik bulgularının 72. saatten sonra meydana gelebilmesi nedeniyle hastalar 72. ve 96. saatte tekrar değerlendirilmelidir. Ayrıca test alanının açıldıktan sonra pozitif olup 72. ve 96. saatlerdeki değerlendirmelerde negatifleşmesi pozitifliğin sensitizasyondan çok o alanda lokal irritasyona bağlı olduğunu düşündürür.<sup>40</sup>

Test alanına pozitif diyebilmek için, eritemin alanın yarısından fazlasını kaplaması gerekmektedir. Yarısından azını kapladığı durumlarda bir önceki test derecelendirmesi kabul edilir. İlk 14 gün içerisinde olmak şartı ile giderek artan geç pozitif reaksiyonlar da pozitif kabul edilmektedir. Ancak ayırıcı tanıda yeni duyarlanma da düşünülmelidir. Bu durumda test tekrarlanır ve ikinci testte reaksiyonun erken oluşması durumunda pozitiflik yeni duyarlanma olarak yorumlanır.<sup>38</sup>

### 2.3.3 Yama Testinin Yorumlanması

Yama testinin yorumlanması klinik bilgi ve deneyim gerektirir. Pozitif reaksiyonlar direk alerji göstergesi olarak kabul edilmeyeceği gibi, negatif reaksiyonlarda alerji varlığını dışlamak için yeterli değildir.<sup>38</sup> İrritasyona bağlı yanlış pozitif sonuçlar; hafif eritem (infiltrasyonun eşlik etmediği), foliküler papüller ve püstüller (infiltrasyon ve vezikül olmadan doğrudan foliküler yerleşimli, düzenli dağılımlı püstül oluşumu), peteşiler, büller (vezikül oluşmadan doğrudan bül oluşumu), nekroz ve sabun efekti olarak görülebilir. Sabun efekti genelde deterjan içeren maddelerle yapılan yama testinde derinin kırıxık bir görünüm almasıdır.<sup>40</sup> İrritasyona bağlı reaksiyonlar keskin sınırlı olur ve test bölgesini aşmaz, test bölgesinde kaşıntıdan çok yanma olur. Pozitif reaksiyonlarda köşelerde yuvarlaklaşma beklenir. Yanlış pozitifliğe neden olan durumlardan biri de kızgın sırttır. Çapraz reaksiyon vermeyen 5'ten fazla alerjenle pozitif reaksiyon saptanması durumunda akla gelmelidir. Genellikle flaster irritasyonlarına ve güçlü pozitif yama testi reaksiyonlarına bağlıdır. Bu durumda test en erken 1 ay sonra tekrarlanmalıdır. Diğer yanlış pozitif yama testi nedenleri ise; uygunsuz test yeri, aktif lezyon varlığı, yüksek test konsantrasyonu, flaster ile duyarlanma, test alerjeninin yeterince saflaştırılmamış olması güçlü alerjenle komşuluk olarak sıralanabilir.<sup>38</sup>

Çoklu pozitiflik durumunda çapraz reaksiyonlar da düşünölmelidir. Genel olarak en yüksek pozitiflik derecesi olan esas alerjendir. Bazen test yapılmayan bir madde bile esas alerjen olabilir.<sup>38</sup>

Oklüzyon yetersizliği, flaster ayrılması, kortikosteroid tedavisi, derinin önceden ultraviyoleye maruz bırakılması, uygunsuz alana test yapılması, terleme, sürtünme gibi kolaylaştırıcı faktörlerin yokluğu, test edilen alerjenin fotoalerjen olması yanlış negatif sonuçlara neden olmaktadır.<sup>38</sup>

Test sonucu pozitif bile saptansa hastanın kliniği ile uyumlu olmayabilir. Test sonuçlarının, klinikle uyumuna karar verilmesi yama testinin en önemli aşamasıdır. Klinikle uyumun belirlenmesinde, yama testinde pozitif çıkan alerjenle temas öyküsü, temastan ne kadar süre sonra ortaya çıktığı, temasın kesilmesinden sonra klinik tablonun gerileyip gerilemediği sorgulanmalı, klinik tablonun alerjenle temas yerine uygun olup olmadığına bakılmalıdır. Klinikle uyum, yama testi pozitiflik derecesi ile de doğrusal ilişkilidir.<sup>38</sup>

Yama testinin klinikle uyumun yorumlanmasında COADEX kodlama sistemi kullanılmaya başlanmıştır (2. Çizelge).<sup>37</sup>

<b>C</b> (Current relevance)	Güncel klinikle uyum var
<b>O</b> (old relevance)	Geçmiş klinikle uyum var. Şu an ki durumu açıklamıyor.
<b>A</b> (active sensitization)	Yama testinin 10.-14. günlerinde ortaya çıkan geç pozitiflik durumu. Yeni duyarlanmayı gösterir.
<b>D</b> (doubtful relevance)	Klinikle uyum belirsiz
<b>E</b> (exposed)	Pozitif saptanan alerjen geçmiş ya da şimdiki klinik durumu açıklamamaktadır. Sadece alerjenle karşılaşmış olma durumu vardır
<b>X</b>	Çapraz reaksiyon

**2. Çizelge:** COADEX kodlama sistemi.<sup>38</sup>

### 2.3.4 Yama testinin komplikasyonları

Yama testinin başlıca komplikasyonları; depigmentasyon, özellikle güneşle temastan sonra oluşan hiperpigmentasyon, skar, keloid, granüloamatöz reaksiyon, kontakt ürtiker, anafloktoid reaksiyon, miliarya, folikülit, maserasyon, eski ekzema alanlarında alevlenme, ellerde dizhidroz, yaygın ekzema, psoriasis-likan hastalarında Köbner fenomeni gelişmesi ve sekonder enfeksiyonlardır.<sup>38,40</sup>



## 2.4 PPD VE YAMA TESTİ

Purpurik kontakt dermatit, AKD'nin nadir bir formu olarak tanımlanmıştır. Purpurik kontakt dermatitli hastalarda tekstil boyaları ve kimyasalları ile yama testleri yapılmış ve disperse blue 106, 124, 85, etilenüre melamin formaldehit, dimetilol dihidroksietilenüre, tetrametilol asetenendiüre, dimetilol propilenüre, üre formaldehit, melamin formaldehit, disperse red 17, basic red 46 ile kontakt duyarlılık saptanmıştır.<sup>3</sup> Siyah lastik alerjisi olan N-izopropil-N-fenil-p-fenilendiamin ve azo tekstil boyalarının purpurik AKD etyolojisinde önemli etkenler arasında olduğu belirtilmiştir.<sup>38</sup> Purpurik kontakt dermatitlerin ayırıcı tanısında klinik olarak benzerlik gösteren PPD de bulunmaktadır.<sup>3</sup>

PPD'li hastalarda yama testi sonuçlarını araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Avrupa Standart Serisi ile yapılan yama testi sonuçlarında; PPD'nin kontakt duyarlılıkla ilişkili olabileceğini gösteren çalışmalar varken<sup>4</sup>, herhangi bir ilişki tespit edilememiş çalışmalar da vardır.<sup>41</sup>

PPD'li hastalarda tekstil serisi ile yapılan yama testleri ise olgu sunumu olarak sınırlı kalmıştır. Histopatolojik olarak Gougerout Blum'un likenoid pigmente purpurik dermatiti tanısı konulan bir hastada disperse blue 106 ve 124'le pozitif reaksiyon saptanmıştır.<sup>42</sup>

Biz çalışmamızda PPD'nin purpurik kontakt dermatite olan klinik benzerliğinden yola çıkarak tekstil serisini kapsayan maddelerle yama testi yapmayı ve pozitif sonuç elde edilirse bunun etyolojideki yerini sorgulamayı amaçladık.

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu çalışma Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun Mart 2016 tarih ve GOKAEK 2016/92 sayılı kararı ile Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı'nda yürütülmüştür. Tüm hastalara hasta bilgilendirme ve onam formu okutulup imzalatılarak çalışmaya katılmak için yazılı onamları alınmıştır.

#### **3.1 ÇALIŞMA GRUPLARININ SEÇİMİ**

##### **3.1.1 Çalışmaya alınma kriterleri**

Çalışmaya Nisan 2016 ve Ağustos 2017 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıklar polikliniğine başvuran, klinik ve/veya histopatolojik olarak PPD tanısı konulmuş hastalar dahil edildi. Ayrıca daha önceden polikliniğimize başvurmuş olan ve PPD tanısı histopatolojik olarak konulan olgular da ICD kodu ile taranarak telefonla çağırıldı ve çalışma grubuna dahil edildi.

##### **3.1.2 Çalışmaya alınmama kriterleri**

- Hamileler, emzirenler
- Son 1 hafta içerisinde antihistaminik ya da pentoksifilin kullananlar, son 4 hafta içerisinde sistemik steroid tedavisi alanlar, son 6 hafta içerisinde fototerapi, solaryum ya da doğal güneş ışığına maruz kalan hastalar,
- İmmünespresif tedavi alanlar
- On sekiz yaş altı hastalar

### 3.2 ÇALIŞMA PLANI

Çalışmaya alınan tüm hastaların adı-soyadı, yaşları, dosya ve telefon numaraları gibi genel bilgilerinin yanısıra öz ve soygeçmiş özellikleri, hastalık süreleri, alışkanlıklar, kullanmakta oldukları ilaçlar ve dermatolojik muayene bulgularına göre belirlenen klinik tip hasta formlarına kaydedildi (EK-1).

Çalışmada 33 alerjenden oluşan tekstil serisi Chemotechnique Diagnostics TF-1000 (EK-2) kullanıldı (Çizim 1a). Hasta sırtının test yapılması için uygun olup olmadığı değerlendirildikten sonra test materyalleri IQ Ultra Chamber aracılığıyla hasta sırtına yapıştırıldı. Hastalara 72 saat boyunca aşırı terlemekten kaçınmaları ve duş almamaları gerekliliği anlatıldı.

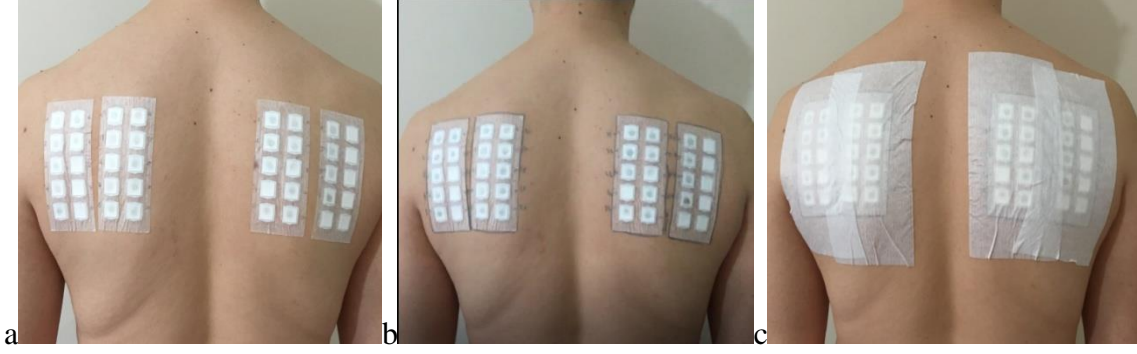
#### **Yama Testinin Hazırlanması ve Uygulanması**

1. IQ Ultra Chamber üzerinde her test odacığına sol üst köşeden başlayarak sırayla 1'den 34'e kadar numara verildi (Çizim 1b).
2. Daha sonra IQ Ultra Chamber düz bir zemine konularak üzerindeki koruyucu sol üst köşeden tutularak çıkartıldı.
3. Tekstil serisindeki materyaller numaralarına uygun olarak IQ Ultra Chamber üzerindeki odacıklara dikkatlice konuldu (Çizim 1c-d).
4. Daha sonra test materyali sırt bölgesine yapıştırıldı (Çizim 2a).
5. Yapıştırılan testin çevresi işaretlendi ve odacıklar aynı şekilde tekrar sırt üzerinde numaralandırıldı (Çizim 2b).
6. Yapıştırılan test materyali flaster ile sabitlendi (Çizim 2c).



### 1. Çizim: Yama testinin hazırlanması.

- a. Otuz üç alerjenden oluşan tekstil serisi (Chemotechnique Diagnostics TF-1000)
- b. IQ Ultra Chamber üzerinde her test odacığına sol üst köşeden başlayarak sırayla 1'den 34'e kadar numara verilmesi
- c-d. Tekstil serisindeki materyallerin numaralarına uygun olarak IQ Ultra Chamber üzerindeki odacıklara konulması



**2. Çizim:** Yama testinin hasta sırtına uygulanması.

- a. Test materyalinin sırt bölgesine yapıştırılması
- b. Yapıştırılan testin çevresi işaretlenerek odacıkların sırt üzerinde numaralandırılması
- c. Yapıştırılan test materyalinin flaster ile sabitlenmesi

### **Yama testi sonuçlarının değerlendirilmesi**

Hasta sırtında 48 saat kalan test materyali 48. saat sonunda kaldırıldı. Bu sırada eğer sırtında boya maddesi kaldıysa su ve gazlı bez yardımı ile temizlendi. Temizlendikten yarım saat sonra ilk değerlendirme yapıldı. Sonraki değerlendirmeler 72., 96. saatte ve 7. günde yapıldı. Test alanlarında herhangi bir değişiklik olması durumunda (eritem, purpura, püstül, vezikül vs) pozitifliğin atlanmaması amacıyla daha tecrübeli ikinci araştırmacıyla tekrar değerlendirildi.

Değerlendirmede eritem, ödem, endürasyon, vezikül ve/veya bül oluşumu dikkate alındı. Sonuçlar Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun önerdiği şemaya göre değerlendirildi (1. Çizelge).

Değerlendirme sonucunda pozitiflik saptanan alerjen ile lezyon alanında da test tekrarlanarak lezyonlar üzerinde değişiklik olup olmayacağının gözlemlenmesi planlandı.

### 3.3 İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

Verilerin bilgisayara girilmesi ve hesaplanması SPSS (Statistical Package for Social Science 20.0 for Windows) programı ile yapıldı. Elde edilen veriler ortalama değer +/- standart sapma veya yüzdeler olarak belirtildi. Değerlerin karşılaştırılmasında bağımsız iki örnek T testi (Independent-samples T test) ve ki-kare testi kullanıldı. Yanılma düzeyi olarak 0,05 alındı; elde edilen p değeri 0,05'ten küçük ise istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



## 4. BULGULAR

### 4.1 Çalışma grubunun epidemiyolojik özellikleri

Çalışmaya 16-84 yaş arası, PPD tanısı alan 18 erkek (%60) ile 12 kadın (%40) olmak üzere toplam 30 hasta dahil edildi. Çalışma grubunun yaş ortalaması ise  $54,6 \pm 15,8$  yıl olarak bulundu. Çalışmadaki kadınların yaş ortalaması  $52,2 \pm 17,6$  yıl iken, erkeklerin yaş ortalaması  $56,1 \pm 14,9$  yıl olarak bulundu (3. Çizelge). Yaş ortalaması açısından kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ( $p=0,613$ ).

	<b>Kadın Ortalama± standart sapma</b>	<b>Erkek Ortalama± standart sapma</b>	<b>Çalışma grubu ortalama± standart sapma</b>
<b>Yaş</b>	$52,2 \pm 17,6$ yıl	$56,1 \pm 14,9$ yıl	$54,6 \pm 15,8$ yıl

**3. Çizelge:** Çalışma grubunun yaş özellikleri.

### 4.2 Çalışma Grubunun Klinik Özellikleri

Çalışma grubundaki tüm hastaların lezyonlarının yerleşim yerlerine bakıldığında, 22 hastada (%73,3) sadece alt ekstremitede, 5 hastada (%16,7) alt ekstremitte ve gövdede, 3 hastada (%10) alt ve üst ekstremitede lezyon tespit edildi. Çalışma grubundaki 12 kadın hastanın 8'inde (%66,7) alt ekstremitede, 3'ünde (%25) alt ekstremitte ve gövdede, 1'inde (%8,3) alt ve üst ekstremitede lezyon saptandı. Çalışmaya alınan 18 erkek hastanın ise 14'ünde (%77,8) sadece alt ekstremitede, 2'sinde (%11,1) alt ekstremitte ve gövdede, 2'sinde (%11,1) alt ve üst ekstremitede lezyonların yerleştiği tespit edildi (4. Çizelge). Lezyonların hem kadın hem de erkeklerde en sık alt ekstremitelere yerleştiği görüldü. Yerleşim yeri açısından kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ( $p=0,603$ ).

		<b>Kadın n(%)</b>	<b>Erkek n(%)</b>	<b>Toplam n(%)</b>
<b>Lezyonların yerleşim yeri</b>	Alt ekstremitte	8 (%66,7)	14 (%77,8)	22 (%73,3)
	Alt ekstremitte ve gövde	3 (%25)	2 (%11,1)	5 (%16,7)
	Alt ve üst ekstremitte	1 (%8,3)	2 (%11,1)	3 (%10)

**4. Çizelge:** Çalışma grubunda lezyonların yerleşim yeri.

Çalışmaya alınan toplam 30 hastanın 23'ünde (%76,7) Schamberg hastalığı, 5'inde (%16,7) liken aureus, 2'sinde (%6,7) Majocchi hastalığı saptandı. Çalışma grubundaki 12 kadın hastanın 7'sinde (%58,3) Schamberg hastalığı, 3'ünde (%25) liken aureus ve 2'sinde (%16,7) Majocchi hastalığı tespit edildi. Erkeklerin ise 16'sında (%88,9) Schamberg hastalığı ve 2'sinde (%11,1) liken aureus tespit edildi (5. Çizelge). Çizim 3'te Schamberg hastalığı tanısı almış bir hastalardan biri görülmektedir. Hiçbir erkek hastada Majocchi hastalığına rastlanılmadı. PPD'nin klinik alt tipleri açısından kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilemedi ( $p=0,095$ ).

		<b>Kadın n(%)</b>	<b>Erkek n(%)</b>	<b>Toplam n(%)</b>
<b>PPD'nin klinik tipi</b>	Schamberg hastalığı	7 (%58,3)	16 (%88,9)	23 (%76,7)
	Liken aureus	3 (%25)	2 (%11,1)	5 (%16,7)
	Majocchi hastalığı	2 (%16,7)	0	2 (%6,7)

**5. Çizelge:** PPD'nin klinik tipleri.





### 3. Çizim: Schamber hastalığı tanısı almış bir hasta

Hastaların 24'ünün (%80) tanısı histopatolojik olarak doğrulanırken, 6'sının (%20) tanısı sadece klinik bulgular ile konuldu (6. Çizelge).

		<b>Kadın n(%)</b>	<b>Erkek n(%)</b>	<b>Toplam n(%)</b>
<b>Histopatolojik inceleme</b>	Var	10 (%83,3)	14 (%77,8)	24 (%80)
	Yok	2 (%16,7)	4 (%22,2)	6 (%20)

### 6. Çizelge: Çalışma grubunda histopatolojik inceleme varlığı.

#### 4.3 Çalışma grubunda lezyonların süresi

Tüm hastalarda lezyonların süresi ortalama  $43,1 \pm 67,4$  ay olarak saptandı. Bu süre kadın hastalarda 4-48 ay arasında değişmekte olup, ortalama  $25,2 \pm 15$ ; erkek hastalarda ise 1-360 ay arasında değişmekte olup, ortalama  $55,1 \pm 85,4$  ay olarak tespit edildi (7. Çizelge). Kadın hastalarda hastalık süresi daha kısa tespit edildi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi. ( $p=0.038$ ).

	<b>Kadın Ortalama± standart sapma</b>	<b>Erkek Ortalama± standart sapma</b>	<b>Çalışma grubu ortalama± standart sapma</b>
<b>Süre(ay)</b>	25,2±15	55,1±85,4	43,1±67,4

**7. Çizelge:** Çalışma grubunda lezyonların süresi.

#### **4.4.Çalışma grubunda 48., 72., 96. saatlerdeki ve 1.haftadaki yama testi sonuçları**

Çalışmaya alınan 30 PPD'li hastanın 7'sinde (%23,3) 48. saatte, en az bir alerjenle vezikül ve infiltrasyon eşlik etmeyen eritem tespit edildi. Toplam 13 test alanında 48. saatte izlenen eritemin 72, 96. saatte ve 1. haftada tamamen gerilemiş olduğu görüldü. Bu nedenle bu alanlarda görülen eritem iritan reaksiyon olarak kabul edildi. İritan reaksiyon disperse red 1 ile 1 hastada, disperse red 17 ile 3 hastada, dimetilol dihidroksietilenüre ile 1 hastada, disperse blue 85 ile 1 hastada, disperse orange 1 ile 1 hastada, disperse brown 1 ile 2 hastada, basic red 46 ile 1 hastada, reactive red 123 ile 1 hastada, reactive red 238 ile 1 hastada, disperse blue miks 106/124 ile 1 hastada tespit edildi (8. Çizelge). Kalan 23 hastanın hiç birinde değerlendirme zamanlarının herhangi birinde reaksiyon saptanmadı.

Hastaların hiçbirinde pozitif reaksiyon gözlenmemesi nedeniyle test lezyon bölgesinde tekrarlanmadı.

<b>Tekstil Serisi Sıra Numarası</b>	<b>Alerjen Adı</b>	<b>İrritan reaksiyon sayısı (n=13)</b>
3	Disperse Red 1	1
4	Disperse Red 17	3
12	Dimetilol dihidroksietilen	1
15	Disperse Blue 85	1
16	Disperse Orange 1	1
18	Disperse Brown 1	2
21	Basic Red 46	1
26	Reactive Red 123	1
27	Reactive Red 238	1
33	Disperse Blue miks 106/124	1

**8. Çizelge:** Yama testinde irritan reaksiyon saptanan alerjenin sıra numarası, içeriği, ve irritan reaksiyon sayısı.

## 5.TARTIŞMA

PPD genelde alt ekstremitelere yerleşen, peteşi ve pigmentasyonla karakterize nadir görülen kronik bir hastalıktır.<sup>4</sup> Etyolojisinde alkol alımı, venöz hipertansiyon, kimyasal maddeler, enfeksiyonlar, ilaçlar, kontakt alerjenler, sistemik hastalıklar ve maligniteler suçlanmakla birlikte kesin nedeni bilinmemektedir.<sup>1,11</sup>

AKD'ler, temas edilen alerjene karşı gelişen gecikmiş hücresel aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Şüpheli alerjeni saptamada yardımcı test olarak yama testi kullanılmaktadır.<sup>38</sup> Son yıllarda AKD'nin alışımlı ekzema bulguları dışında başka klinik bulgularla da ortaya çıkabildiği görülmüş ve bu tipler, non-ekzematöz AKD olarak sınıflandırılmıştır. Non-ekzematöz AKD; eritema multiforme benzeri, purpurik, likenoid, lenfomatoid, pigmente, püstüler, dishidrosiform kontakt dermatit olmak üzere 7 farklı şekilde görülebilir.<sup>2</sup> Bu tipler arasında purpurik kontakt dermatitin özellikle tekstil boyaları ile ortaya çıktığı bildirilmiştir. Lazarov ve arkadaşlarının<sup>3</sup> 103 AKD'li hasta ile yaptığı bir çalışmada azo boyaları, disperse blue 124, 106, 85 boyaları etilenüre melaminformaldehid, dimetilol dihidroksietilenüre, dimetilol propilenüre, tetrametilol asetilendiüre, üre, formaldehid gibi kumaş reçineleriyle 30 hastada pozitif reaksiyon elde edilmiş ve bu 30 hastanın 9'unda purpurik kontakt dermatit olduğu belirtilmiştir. Her iki grupta da yama testinin anlamlı pozitif bulunduğu bildirilmiştir.

Son yıllarda PPD'lerin etyolojisinde de kontakt duyarlılığın rolü olabileceğinden bahsedilmektedir.<sup>4</sup> PPD lezyonlarının en sık bacak alt kısımlara yerleşmekte, bu bölgeye tekstil ürünleri sık temas etmekte ve benzer bir klinik bulguyla kendini gösteren purpurik kontakt dermatit en sık tekstil boyaları ile ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle PPD etyolojisinde tekstil maddelerine karşı kontakt duyarlılığın rolü olup olmadığını araştırmak amacıyla çalışmamızda tekstil serisini kullandık. Kullandığımız tekstil serisinde disperse yellow 3-9, disperse brown 1, disperse orange 3-1, disperse red 1-17, disperse blue 153-3-35-106-85-124-mix, tekstil boya karışımı, basic red 46, reactive black 5, reactive blue 21, reactive orange 107, reactive red 123-238-228, reactive violet 5, acid yellow 1, acid red 118-359, direct orange 34 boyaları, dimetilol dihidroksi etilen üre, dimetil dihidroksi etilen üre, dimetilol dihidroksi etilen üre modifiye tipi, etinil üre- melamin formaldehid karışımı, üre formaldehid reçineleri, melamin formaldehit bulunmaktadır. Hastalarımız 48., 72., 96.

saatlerde ve 7. günde değerlendirildi. Hastaların 7'sinde 48. saatte eritem tespit edildi. Bu alanların tümünde 72. saatte eritemin gerilemesi nedeniyle iritan reaksiyonla uyumlu olarak değerlendirildi. Hiçbir hastada 72, 96. saatte ve 7. günde herhangi bir test alanında pozitiflik saptanmadı. Bu sonuç bize tekstil maddelerine karşı kontakt duyarlılıkla PPD arasında anlamlı bir ilişki olmadığını düşündürdü.

Bilgilerimize göre PPD'li hastalarda kontakt duyarlılığın araştırıldığı az sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalardan biri Engin ve arkadaşlarının<sup>4</sup> Avrupa standart serisi ile 22 PPD hastasına yama testi uygulamış olduğu çalışmadır. Yapılan bu çalışmada 22 hastanın 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. Daha sonra pozitif alerjenlerle lezyon bölgesine tekrar test yapılmış ve bu 12 hastanın 4'ünde lezyon bölgesinde de nikel sülfat, koku karışımı, disperse blue 106 ve formaldehit reçineleriyle pozitif reaksiyon saptanmıştır. Hem sırt bölgesinde hem de lezyon bölgesinde yama testinin pozitif bulunduğu 4 hastadan alerjenler 1 ay boyunca uzaklaştırılmış ve bu süre içerisinde hastalara herhangi bir tedavi verilmemiştir. Hastaların üçünde tam, birinde kısmi düzelme saptanmıştır. Bu çalışmada yalnızca lezyon yerinde pozitif saptanan yama testinin etyolojide önemi olabileceği düşünülmüş ve PPD patogenezinde yer alan vasküler hasar ve eritrosit ekstravazasyonunun immunolojik olaylara ikincil gelişebileceği belirtilmiştir. Bu çalışmada test alerjeni olarak kullanılan disperse blue 106 ve formaldehid reçineleri bizim çalışmamızda da kullanıldı, ancak hiçbir hastada pozitif reaksiyon görülmedi.

Gönül ve arkadaşları<sup>41</sup> tarafından yapılan geniş çaplı bir çalışmada ise PPD ile yama testi arasında pozitif bir ilişkinin tespit edilmediği bildirilmiştir. Bu çalışmada % 83,3'ünün Schamberg hastalığı, %12,5'inin liken aureus ve %4,2'sinin Doucas ve Kapetanakis'in ekzema benzeri purpurası ile uyumlu olduğu 23 PPD'li hastaya Avrupa standart serisi ile yama testi yapılmıştır. Hastalarının %30'unda yama testinde nikel sülfat, potasyum dikromat, kobalt klorid heksahidrat, koku karışımı 1 ve 2, neomisin sülfat, sesquiterpen-lakton karışımı, tiksocortol 21 pivalate ile pozitif reaksiyon saptanmıştır. Bu çalışmada kontrol grubundaki hastaların da %16'sında yama testi en az 1 alerjenle pozitif saptanmış ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilememiştir. Tüm hastalarda en sık tutulum bölgesinin alt ekstremiteler olduğu belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda da Gönül

ve arkadaşlarının<sup>41</sup> yaptığı çalışmada olduğu gibi en sık Schamberg hastalığı (%76,7), daha sonra liken aureus (%16,7) tespit edildi, farklı olarak hastaların %6,7'sinde Majocchi hastalığı saptandı. Çalışmamızda yine bu çalışmaya benzer şekilde en sık tutulan bölge alt ekstremitelerdi. Bu çalışmada Avrupa standart serisi kullanılmış olup, bizim serimizde bu maddeler yer almadığı için karşılaştırma yapamadık.

Literatürde PPD'nin tekstil boyalarına karşı kontakt duyarlılık ile ilişkisi olabileceğini düşündüren bir olgu sunulmuştur. Gougerout Blum'un likenoid pigmente purpurik dermatiti tanısı konulan bu olguda sırt bölgesine tekstil serisi maddeleri uygulanmıştır. Sırt bölgesinde disperse blue 106 ve 124 ile eritemli bir yanıt elde edilmiş ve bu maddeler diz altına da yapıştırılmıştır. Reaksiyonun diz altında da pozitif olduğu ve pozitif reaksiyonun eritem ve peteşi şeklinde olduğu görülmüştür. Ayrıca hasta yeni bir mavi elbise giydikten sonra lezyonları yaygınlaşmıştır. Yazalar böylece PPD'nin bu olguda purpurik kontakt dermatit olduğunu kanıtladıklarını belirtmişlerdir.<sup>42</sup> Biz de çalışmamızda tekstil serisini kullandık, fakat hiçbir hastada pozitif reaksiyon tespit etmedik. Bu sonuç bizim hiçbir hastamızda Gougerout Blum'un likenoid kontakt dermatit tanısı olmamasına bağlı olabilir. Bu olgu sunumunda yazarlar ayrıca şüphelenilen alerjenle patch test için belirlenen standart bölgeler dışında lezyon bölgesinin de test edilmesinin önemini vurgulamışlardır.<sup>42</sup> Çalışmamızda kullandığımız test maddelerinin tümünü lezyonların yerleştiği lokalizasyondaki lezyonsuz bölgeye uygulanmanın mümkün olmayacağını düşündük. Bu nedenle bu olgu sunumunda yapıldığı gibi sadece sırt bölgesinde pozitif ya da şüpheli reaksiyon elde ettiğimiz maddeleri lezyonların yerleştiği bölgeye de uygulamayı planladık. Fakat hiçbir hastada 72. saat ve sonrasında pozitif reaksiyon ya da şüpheli bir eritem tespit etmediğimiz için lezyon alanlarında testi tekrarlamadık.

PPD en sık yetişkin erkeklerde görülürken Majocchi hastalığının kadınlarda daha sık görüldüğü bilinmektedir.<sup>1,9</sup> Bizim de PPD hastalarımızın %60'ını erkekler, %40'ını kadınlar oluşturmaktaydı. Majocchi hastalığı sadece 2 hastada saptandı ve ikisi de kadın hasta idi.

Sonuç olarak, çalışmamızda PPD'li hastalarda tekstil ürünlerine karşı kontakt duyarlılık saptanmadı. Çalışmamızda PPD'nin bazı alt tipleri sık görülmemeleri nedeniyle çalışma grubumuza dahil edilemedi. Çalışma sonuçlarımız hastalarımızın büyük çoğunluğunu oluşturan Schamberg hastalığı etyolojisinde tekstil boyalarına karşı kontakt duyarlılığın

olmadığını düşündürmektedir. PPD'nin diğer tipleriyle tekstil boyalarına karşı kontakt duyarlılığın olup olmadığının anlaşılabilmesi için daha fazla sayıda hasta içeren çalışmalara ihtiyaç olabilir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Çalışmaya 18'i erkek (%60), 12'si (%40) kadın toplam 30 hasta dahil edildi. Erkeklerin yaş ortalaması  $56,1 \pm 14,9$  yıl, kadınların yaş ortalaması  $52,2 \pm 17,6$  yıl olarak saptandı.
2. Çalışma grubunda en sık görülen PPD alt tipi Schamberg hastalığı olarak tespit edildi.
3. Majocchi hastalığı iki hastada tespit edildi ve hastaların ikisi de kadındı.
4. Çalışma grubunda lezyonların en sık alt ekstremiteye (%73,3) yerleştiği, bunu sırasıyla alt ekstremiten ile gövde (%16,7) ve alt ile üst ekstremitenin (%10) izlediği tespit edildi.
5. Lezyonların süresinin 1-360 ay arasında değiştiği, ortalama  $43,1 \pm 67,4$  ay olduğu tespit edildi.
6. Çalışmaya alınan 30 PPD'li hastanın 7'sinde (%23,3) toplam 13 test alanında 48. saatte eritem tespit edildi. Bu eritem Disperse red 1 ile 1 hastada, disperse red 17 ile 3 hastada, dimetilol dihidroksietilenüre ile 1 hastada, disperse blue 85 ile 1 hastada, disperse orange 1 ile 1 hastada, disperse brown 1 ile 2 hastada, basic red 46 ile 1 hastada, reactive red 123 ile 1 hastada, reactive red 238 ile 1 hastada, disperse blue miks 106/124 ile 1 hastada saptandı.
7. Çalışma grubundaki hiçbir hastada yama testinde 72., 96. saatte ve 1. haftada pozitif reaksiyon ya da şüpheli eritem elde edilmedi.
8. Çalışmamızdaki 30 hastanın 23'ü Schamberg, 5'i liken aureus ve 2'si Majocchi hastalığı idi.
9. Çalışma sonucumuza göre hastalarımızın büyük bir bölümünü oluşturan Schamberg hastalığında tekstil boyalarına karşı gecikmiş tip aşırı duyarlılık etyolojide önemli bir etken değildir.
10. Liken aureus ve Majocchi hastalığı olan hastaların sayısının yetersiz olması PPD'nin bu tipleriyle tekstil boyalarına karşı kontakt duyarlılığın olup olmadığı konusunda kesin bir sonuca varmamızı engelledi.



## 7. ÖZET: PİGMENTE PURPURİK DERMATOZLU HASTALARDA TEKSTİL BOYALARINA KARŞI KONTAKT DUYARLILIK

**Giriş ve amaç:** Pigmente purpurik dermatozlar, kahverengi veya sarı renkli peteşi, purpura ve bazen telenjiektazi ile karakterize bir grup dermatozdur. Etyolojisi kesin olarak bilinmemektedir. Son zamanlarda kontakt duyarlılığın hastalığın etyolojisinde rolü olabileceği düşünülmektedir. Lezyonlar çoğu hastada alt ekstremiteden başlar ve genellikle bu bölgede sınırlı kalır. Bu bölge tekstil ürünlerinin deri ile sıkı temas ettiği bir bölgedir. Ayrıca tekstil boyaları purpurik tip kontakt dermatite neden olabilmektedir. Bu nedenlerle pigmente purpurik dermatozların etyolojisinde tekstil ürünlerine karşı kontakt duyarlılığın rolü olabileceği düşünülmüş ve bu düşünceden yola çıkarak çalışmamız planlanmıştır.

**Gereç ve yöntem:** Çalışmamıza pigmente purpurik dermatoz tanısı alan hastalar dahil edildi. Tekstil boyaları, tekstil maddeleri ve koruyucuları içeren 33 alerjenden oluşan tekstil serisi (Chemotechnique Diagnostics TF-1000) IQ ultra chamber aracılığıyla çalışmaya alınan tüm hastaların sırtlarına yapıştırılarak yama testi yapıldı. Test alanları 48., 72., 96. saatlerde ve 7. günde Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildi. Değerlendirme sonuçları hasta dosyalarına kaydedildi ve sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya pigmente purpurik dermatoz tanısı alan 18 (%60) erkek ile 12 (%40) kadın olmak üzere toplam 30 hasta dahil edildi. Tüm çalışma grubunun yaş ortalaması  $54,6 \pm 15,8$  yıl olarak bulundu. Çalışma grubundaki tüm hastaların lezyonlarının yerleşim yerleri; 22 (%73,3) hastada sadece alt ekstremitede, 5 (%16,7) hastada alt ekstremitede ve gövde, 3 (%10) hastada alt ve üst ekstremitede idi. Çalışmaya alınan toplam 30 hastanın 23'ünde (%76,7) Schamberg hastalığı, 5'inde (%16,7) liken aureus, 2'sinde (%6,7) Majocchi hastalığı saptandı. Tüm hastalarda lezyonların süresi ortalama  $43,1 \pm 67,4$  ay olarak saptandı. Çalışmaya alınan 30 pigmente purpurik dermatozlu hastanın hiçbirinde yama testi değerlendirme sonuçlarında kontakt duyarlılık saptanmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızda pigmente purpurik dermatozlu hastaların hiçbirinde tekstil boyalarına karşı kontakt duyarlılık saptanmadı.

**Anahtar kelimeler:** Pigmente purpurik dermatoz, yama testi, tekstil serisi

## **8. ABSTRACT: CONTACT SENSITIVITY TO TEXTILE DYES IN PATIENTS WITH PIGMENTED PURPURIC DERMATOSES**

**Introduction and aim:** Pigmented purpuric dermatoses are a group of dermatoses characterized by brown or yellow petechia, purpura and sometimes telangiectasia. The etiology of pigmented purpuric dermatoses is unclear. Recently, contact sensitivity is thought to play a role in the etiology of the disease. The lesions begin at the lower extremities in most patients and are usually limited to this region where textile products are in tight contact with the skin. Also, textile dyes can cause purpuric type contact dermatitis. For this reason, it has been thought that contact sensitivity to textile products may play a role in the etiology of pigmented purpuric dermatoses and our study is planned after this theory.

**Materials and methods:** Patients who were diagnosed with pigmented purpuric dermatoses were included in our study. Patch test was applied at the back of all patients with textile series (Chemotechnique Diagnostics TF-1000) which have 33 allergens containing textile dyes, material and protectors by IQ Ultra Chamber. Test sites were evaluated at 48, 72, 96. hours and 7th day according to the criteria of the International Contact Dermatitis Research Group. The evaluation results were recorded in patient files and the results were statistically compared.

**Results:** Eighteen males (60%) and 12 females (40%), totally 30 patients diagnosed with pigmented purpuric dermatoses were included in the study. The average age of the study group was  $54,6 \pm 15,8$  years. The location of lesions of all patients in the study group were: lower extremities in 22 (73.3%) patients, lower extremities and trunk in 5 (16.7%) patients, and upper and lower extremities in 3 (10%) patients. Schamberg disease was found in 23 patients (76.7%), lichen aureus in 5 patients (16.7%) and Majocchi disease in 2 patients (6.7%) of 30 patients in all. The mean duration of lesions was  $43.1 \pm 67.4$  months in all patients. No contact sensitivity was detected in any of 30 patients with pigmented purpuric dermatoses in our study.

**Conclusion:** In our study, none of the patients with pigmented purpuric dermatoses had any contact sensitivity to textile dyes.

**Key Words:** Pigmented purpuric dermatoses, patch test, textile series

**EK-1****HASTA FORMU**

Ad-soyad:

Dosya Numarası:

Telefon:

Cinsiyet:

Yaş:

Özgeçmiş:

İlaçlar:

Biyopsi:

Yerleşim Bölgesi:

Süresi:

PPD alt tipi:

Dermatolojik Muayene:

Sırt	eritem	vezikül	bül	püstül	peteşi	puan
48. saat						
72. saat						
96. saat						
1. hafta						

**EK-2****TEKSTİL SERİSİ**

<b>SIRA</b>	<b>ALERJEN ADI</b>	<b>ALERJEN İÇERİĞİ</b>
1	Dispers Yellow 3	Azo tipi tekstil boyasıdır. Naylon ve asetat boyamada kullanılır. Çoraplarda bulunur. Ayrıca ana boya maddesi olarak da kullanılır.
2	Dispers Orange 3	Azo tipi tekstil boyasıdır.
3	Dispers Red 1	Azo tipi tekstil boyasıdır. Naylon ve sentetik boyamada kullanılır. Çoraplarda bulunur. Ayrıca ana boya maddesi olarak da kullanılır.
4	Dispers Red 17	Azo tipi tekstil boyasıdır. Sentetik, ipek ve pamuklu boyamak için kullanılır. Ana boya maddesi olarak da kullanılır.
5	Dispers Blue 153	Antrakinin tip tekstil boyasıdır.
6	DispersBlue 3	Antrakinin tip tekstil boyasıdır. Naylon, akrilik, polyester ve asetat içindeki boyadır. Ayrıca ana boya maddesidir.
7	Dispers Blue 35	Antrakinin tip tekstil boyasıdır. Naylon, akrilik, polyester ve asetatta bulunan boyadır.
8	Dimetilol dihidroksi etilen üre	Formaldehit tip tekstil reçinesidir.
9	Dimetil dihidroksi etilen üre	"Yıka ve giy" boyanmalı beyaz kumaşlar, tişört kumaşları, örtüler, bezler için formaldehit olmayan tip tekstil reçinesidir. Klora dayanıklıdır.
10	Dimetilol dihidroksi etilen üre, modifiye	Düşük formaldehit tipi tekstil reçinesidir. "yıka ve giy" boyanmalı beyaz kumaşlar, viskoz ve türevleri, sentetik ürünler de bulunur
11	Disperse Blue 106	Polyester bluzlar, giyim astarlarında bulunur.
12	Etinilüre, melamin formaldehid karışımı	Formaldehit tip tekstil reçinesidir. Giyim, tuhafiyeye, yaka türlerinde

	Dimetilol dihidroksi etilenüre (D-012) Melamin formaldehid (M-001)	yapılan uygulamalarda bulunur.
13	Ure formaldehid reçinesi	Pamuklu ve suni ipekte bulunur. Ayrıca ahşap yapışkanlarında bulunur.
14	Melamin formaldehid (Kaurit M70)	Kumaşlarda, yakalarda, giyimde yapılan uygulamalarda bulunur.
15	Dispers Blue 85	Azo tipi tekstil boyasıdır.
16	Dispers Orange 1	Azo tipi tekstil boyasıdır. Terilende bulunan boyadır.
17	Asid Yellow 61	Asitli boya sınıfındadır. Yün boyamasında ve poliamid tekstilde bulunur.
18	Dispers Brown 1	Azo tipi tekstil boyasıdır.
19	Dispers Yellow 9	Nitro tip boyadır. Terilende bulunan boyadır.
20	Dispers Blue 124	İkincil selülöz sentetik kumaşlarda (çorap, elbise, astar vb.) kullanılır.
21	Basic Red 46	Monoazotik boyadır. Akrilik ve polyester kumaşlarda kullanılır.
22	Reaktif Black 5	Pamuklu, yün, ipek ve poliamid tekstilleri boyamada kullanılır.
23	Reaktif Blue 21	Ftalosiyanın-bakır karışık boyadır. Pamuklu, yün, ipek ve poliamid tekstilleri boyamada kullanılır.
24	Çıkartılmıştır	
25	Reaktif Orange 107	Pamuklu, yün, ipek ve poliamid tekstilleri boyamada kullanılır.
26	Reaktif Red 123	Pamuklu, yün, ipek ve poliamid tekstilleri boyamada kullanılır.
27	Reaktif Red 238	Pamuklu, yün, ipek ve poliamid tekstilleri boyamada kullanılır.
28	Reaktif Red 228	Monoazotik boyadır. Pamuklu, yün, ipek ve poliamid tekstilleri boyamada kullanılır.
29	Reaktif Violet 5	Pamuklu, yün, ipek ve poliamid tekstilleri boyamada kullanılır.
30	Asid Red 118	Azo tipi boya olup asitli sınıfındadır. Yün ve poliamid boyamada kullanılır.

31	Direct Orange 34	Selüloz içeren tekstilleri boyamada kullanılır. Azo tipi boyadır.
32	Asid Red 359	Ön-metalik sınıftadır. Yün ve poliamid boyamada kullanılır.
33	Dispers Blue karışımı 106/124	Monoazotik boyadır. İkincil selüloz sentetik kumaşları boyamak için kullanılır (polyester, bluzlar gibi).
34	Tekstil boya karışımı (Dispers blue 35-106-124, dispers orange1-3, dispers red1-17, dispers yellow 3)	Antrakinin tip tekstil boyasıdır. Naylon, akrilik, polyester ve asetatta bulunan boyadır (disperse blue 35). Monoazotik boyadır. Polyester ve bluz gibi ikincil selüloz sentetik kumaşları boyamada kullanılır (disperse blue 106-124). Azo tipi tekstil boyasıdır (disperse orange 1-3). Terilende bulunan boyadır ( disperse orange 1). Naylon ve sentetik boyamada kullanılır (disperse red 1). İpek ve pamuklu boyamak için kullanılır (disperse red 17). Naylon ve asetat boyamada kullanılır (disperse yellow 3).

## KAYNAKLAR

1. Boyvat A. Vasküler diğer hastalıklar. Tüzün Y, Gürler MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL. Dermatoloji, 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 2008: 1011-1016.
2. Bonamonte D, Foti C, Vestita M, Angelini G. Non-eczematous contact dermatitis. *ISRN Allergy*. 2013;361746.
3. Lazarov A, Cordoba M. Purpuric contact dermatitis in patients with allergic reaction to textile dyes and resins. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2000;14:101-105.
4. Engin B, Özdemir M, Kaplan M, Mevlitoğlu İ. Patch test results in patients with progressive pigmented purpuric dermatosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23:209.
5. Yüksek J, Sezer E. Pigmente purpurik dermatozlar. *Turkiye Klinikleri J Dermatol*. 2008;18:223-227
6. Sardana K, Sarkar R, Sehgal VN. Pigmented purpuric dermatoses: an overview. *Int J Dermatol*. 2004;43:482-488.
7. Amit Garg. Pigmented purpuric dermatoses (capillaritis). *Up to Date*. 2016;13
8. Sharma L, Gupta S. Clinicoepidemiological study of pigmented purpuric dermatoses. *Indian Dermatol Online J*. 2012;3:17-20.
9. Driesch P, Simon M. Cellular adhesion antigen modulation in purpura pigmentosa chronica. *J Am Acad Dermatol*. 1994;30:193-200.
10. Özkaya DB, Emiroglu N, Su Ö ve ark. Dermatoscopic findings of pigmented purpuric dermatosis. *An Bras Dermatol*. 2016;91:584-587.
11. Satoh T, Yokozeki H, Nishioka K. Chronic pigmented purpura associated with odontogenic infection. *J Am Acad Dermatol*. 2002;46:942-944
12. Sethuraman G, Sugandhan S, Bansal A, Das A, Sharma V. Familial pigmented purpuric dermatoses. *J Dermatol*. 2006;33:639-641
13. Iwatsuki K, Aokima T, Tagami H, Ohi M, Yamada M. Immunofluorescence study in purpura pigmentosa chronica. *Acta Derm Venereol*. 1980;60:341-345.
14. Kim DH, Seo SH, Ahn HH, Kye YC, Choi JE. Characteristics and clinical manifestations of pigmented purpuric dermatosis. *Ann Dermatol*. 2015;27:404-410
15. Zeng YP, Fang K, Ma DL. Lichen aureus: clinicopathological features in a Chinese series. *Eur J Dermatol*. 2016;26:290-294.

16. Piette WW. Purpura: mechanism and differential diagnosis. Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV. *Dermatology*, 3.Baskı. USA: Elsevier Saunders. 2012:361-365
17. Vedak P, Nazarian RM, Kroshinsky D. A case of eczematid-like purpura of Doucas and Kapetanakis in a child. *Pediatr Dermatol*. 2015;32:291-292.
18. Altunay İK, Gökdemir G, Ekmekçi T, Köşlü A, İnce Ü. Kaşıntılı purpura. *Türkiye Klinikleri J Dermatol*. 2001;11:217-219
19. Zhao YK, Luo DQ, Sarkar R, Xie WL. Segmental lichen aureus in a young woman with spontaneous improvement. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2014;12:260-262.
20. Benton EC, Stefanato CM. A pigmented lesion in a 30-year-old-man: agminate lichen aureus. *Clin Exp Dermatol*. 2011;36:683-684
21. Lee HW, Lee DK, Chang SE ve ark. Segmental lichen aureus: combination therapy with pentoxifylline and prostacyclin. *J Eur Acad Dermatol Venerol*. 2006;20:1378-1380.
22. Riordan CA, Darley C, Markey AC, Murphy G, Wilkinson JD. Unilateral linear capillaritis. *Clin Exp Dermatol*. 1992;17:182-185.
23. Ma HJ, Zhao G, Liu W, Dang YP, Li DG. Unilateral linear capillaritis: two unusual Chinese cases. *Eur J Dermatol*. 2007;17:160-163.
24. Battle LR, Shalin SC, Gao L. Granulomatous pigmented purpuric dermatosis. *Clin Exp Dermatol*. 2015;40:387-390.
25. García-Rodiño S, Rodríguez-Granados MT, Seoane-Pose MJ ve ark. Granulomatous variant of pigmented purpuric dermatosis: report of two cases and review of the literature. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2017;15:565-569.
26. Ladrigan MK, Poligone B. The spectrum of pigmented purpuric dermatosis and mycosis fungoides: atypical T-cell dyscrasia. *Cutis*. 2014;94:297-300.
27. Magro CM, Schaefer JT, Crowson AN, Morrison C. Pigmented purpuric dermatosis: classification by phenotypic and molecular profiles. *Am J Clin Pathol*. 2007;128:218-229
28. Sunderkötter C, Luger TA. Capillaritis (pigmented purpuric dermatoses). Lebowitz MG, Heymann WR, Berth-Jones J ve ark. *Treatment of Skin Disease*, 4. Baskı. USA: Saunders Elsevier. 2013:122-124
29. Fathy H, Abdelgaber S. Treatment of pigmented purpuric dermatoses with narrow-band UVB: a report of six cases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25:603-606.



30. Karadag AS, Bilgili SG, Önder S, Çalka O. Two cases of eczematid-like purpura of Doucas and Kapetanakis responsive to narrow band ultraviolet B treatment. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2013;29:97-99.
31. Schober SM, Peitsch WK, Bonsmann G ve ark. Early treatment with rutoside and ascorbic acid is highly effective for progressive pigmented purpuric dermatosis. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2014;12:1112-1119.
32. Agrawal SK, Gandhi V, Bhattacharya SN. Calcium dobesilate in pigmented purpuric dermatosis (PPD): a pilot evaluation. *J Dermatol*. 2004;31:98-103
33. Başak PY, Engin S. Should pentoxifylline be regarded as an effective treatment for Schamberg's disease? *J Am Acad Dermatol*. 2001;44:548-549.
34. Cavalcante MLLL, Masuda PY, Brito FF ve ark. Schamberg's disease: case report with therapeutic success by using colchicine. *An Bras Dermatol*. 2017;92:246-248.
35. Tamaki K, Yasaka N, Osada A, Shibagaki N, Furue M. Successful treatment of pigmented purpuric dermatosis with griseofulvin. *Br J Dermatol*. 1995;132:159-160.
36. Okada K, Ishikawa O, Miyachi Y. Purpura pigmentosa chronica successfully treated with oral cyclosporin A. *Br J Dermatol*. 1996;134:180-181.
37. Hoesly FJ, Huerter CJ, Shehan JM. Purpura annularis telangiectodes of Majocchi: case report and review of the literature. *Int J Dermatol*. 2009;48:1129-1133.
38. Özkaya E. Yama testi. *Alerjik Deri Hastalıklarında Tanı Testleri*, 1.Basım. İstanbul: Nobel. 2015:129-491.
39. Özkaya E. Nonekzematöz kontakt dermatitler. *Türkderm*. 2003;37:245-252
40. Lazzarini R, Duarte I, Ferreira AL. Patch tests. *An Bras Dermatol*. 2013;88:879-888.
41. Gönül M, Külcü Çakmak S, Özcan N, Deniz İ, Gül Ü, Bıyıklı Z. Clinical and laboratory findings of pigmented purpuric dermatoses. *Ann Dermatol*. 2014;26:610-614.
42. Komericki P, Aberer W, Arbab E, Kovacevic Z, Kranke B. Pigmented purpuric contact dermatitis from Disperse Blue 106 and 124 dyes. *J Am Acad Dermatol*. 2001;45:456-458.