



**T.C.  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ**

**GENİTAL TUTULUMU OLAN VE OLMAYAN VİTİLİGO TANILI  
HASTALARDA DERMATOLOJİK YAŞAM KALİTE İNDEKSİ,  
CİNSEL DİSFONKSİYON VE DİĞER PSİKİYATRİK  
HASTALIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Didem KISACIK**

**DERMATOLOJİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Serpil ŞENER**

**MALATYA- 2019**



**T.C.  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ**

**GENİTAL TUTULUMU OLAN VE OLMAYAN VİTİLİGO TANILI  
HASTALARDA DERMATOLOJİK YAŞAM KALİTE İNDEKSİ,  
CİNSEL DİSFONKSİYON VE DİĞER PSİKIYATRİK  
HASTALIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Didem KISACIK**

**DERMATOLOJİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Serpil ŞENER**

**MALATYA- 2019**

# İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
1.GİRİŞ.....	1
2.1. Vitiligo.....	2
2.1.1. Tanım.....	2
2.1.2. Tarihçe.....	2
2.1.3. Epidemiyoloji.....	2
2.1.4. Etyopatogenez.....	2
2.1.4.1. Genetik.....	2
2.1.4.2. Teoriler.....	3
2.1.4.2.1. Nöral Teori.....	3
2.1.4.2.2. Otoimmün Teori.....	3
2.1.4.2.3. Ototoksik Teori.....	4
2.1.4.2.4. Birleşik Teori.....	4
2.1.4.2.5. Virüs.....	5
2.1.5. Tetikleyici Faktörler.....	5
2.1.6. Vitiligoya Eşlik Eden Hastalıklar.....	5
2.1.7. Klinik Özellikler.....	6
2.1.8. Klinik Varyantları.....	6
2.1.8.1. Vitiligo Ponctue (Confetti Vitiligo).....	6
2.1.8.2. Trikróm Vitiligo.....	6
2.1.8.3. Kuadríkrom Vitiligo.....	7
2.1.8.4. Pentakrom Vitiligo.....	7
2.1.8.5. Mavi Vitiligo.....	7
2.1.8.6. İnflamatuar Vitiligo.....	7
2.1.9. Klinik Sınıflaması.....	7

2.1.9.1. Lokalize .....	7
2.1.9.1.1. Fokal .....	7
2.1.9.1.2. Unilateral/ Segmental .....	8
2.1.9.1.3. Mukozal .....	8
2.1.9.2. Generalize.....	8
2.1.9.2.1. Vulgaris .....	8
2.1.9.2.2. Akrofasial .....	8
2.1.9.2.3. Miks .....	8
2.1.9.2.4. Universal.....	8
2.1.10. Histopatoloji.....	8
2.1.11. Tanı .....	9
2.1.12. Ayırıcı Tanı .....	10
2.1.13. Prognoz .....	11
2.1.14. Tedavi .....	11
2.1.14.1. Topikal Tedavi .....	12
2.1.14.2. Sistemik Tedavi.....	15
2.1.14.3. Fiziksel Tedavi .....	18
2.1.14.4. Cerrahi Tedaviler.....	20
2.1.14.5. Diğer Tedavi Yöntemleri .....	21
2.2. Psikodermatoloji.....	22
2.2.1. Psikodermatolojik Hastalıkların Sınıflandırılması.....	23
2.3. Vitiligo Alan Şiddet İndeksi (VASİ) .....	24
2.4. Dermatoloji Yaşam Kalite İndeksi (DYKİ).....	24
2.5. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) .....	24
2.6. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (Arizona Sexual Experience Scale) (ASEX).....	25
2.7. Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ) (Golombok-Rust Sexual Satisfaction Inventory) (GRISS) .....	25
3. MATERYAL VE METOT.....	26
4. BULGULAR .....	28
5. TARTIŞMA .....	45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	52
KAYNAKLAR.....	53
EKLER .....	65
EK 1. Etik Kurul İzni.....	65

EK 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu .....	66
EK 3. Sosyodemografik form .....	69
EK 4. Dermatoloji Yaşam Kalite İndeksi (DYKI) .....	70
EK 5. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği .....	71
EK 6. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (Kadın Formu).....	73
EK 7. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (Erkek Formu).....	74
EK 8. Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (Kadın Formu) .....	75
EK 9. Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (Erkek Formu) .....	78



## TEŞEKKÜR

Başta bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, tezimin her aşamasında yardım ve desteğini esirgemeyen, anabilim dalı başkanımız ve tez danışmanım Doç. Dr. Serpil Şener'e,

Uzmanlık eğitimim süresince mesleki tecrübe ve bilgilerinden yararlandığım, değerli hocalarım Prof. Dr. Yelda Kapıcıoğlu, Doç. Dr. Hamdi Özcan, Öğr. Üyesi Dr. Gülbahar Saraç, Öğr. Üyesi Dr. Nihal Altunışık, Öğr. Üyesi Dr. Dursun Türkmen'e,

Tezimle ilgili verilerin psikiyatrik değerlendirme ve analizine katkı sağlayan Psikiyatri Anabilim dalından Prof. Dr. Birgül Cumurcu'ya,

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan değerli kıdemlilerim Dr. Mikail Yılmaz, Dr. Hülya Cenk'e, birlikte çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğum tüm araştırma görevlisi arkadaşlarıma, değerli dostlarım Dr. Işıl Gedik Tekinemre ve Dr. Kübra Özcan'a ve her zaman desteklerini hissettiğim Sevim Şeker, Meryem Dikenli, İbrahim Bahçalı, Gülay Yaman'a,

Hayatımın her aşamasında her zaman yanımda olan anneme, babama, kardeşlerime ve son olarak bu zorlu süreçte hayatıma giren en güzel şey olan değerli yol arkadaşım Tugay Yücel'e,

**Saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.**

**Dr. Didem KISACIK**

## ÖZET

### **Genital Tutulumu Olan ve Olmayan Vitiligo Tanılı Hastalarda Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi, Cinsel Disfonksiyon ve Diğer Psikiyatrik Hastalıkların Değerlendirilmesi**

**Amaç:** Vitiligo farklı büyüklüklerdeki depigmente maküllerle karakterize, edinsel bir depigmentasyon hastalığıdır. Vitiligo benlik imajını etkileyen cilt lezyonları nedeniyle; kişinin duygusal ve psikolojik iyi oluşunu, cinsel yaşamını ve diğer insanlarla ilişkilerini etkilemektedir. Özellikle genital tutulumunun olup olmaması bu ilişkinin gücünü arttırmaktadır. Bu ilişkiyi ortaya koyan çalışma literatürde kısıtlı olup, çalışmamızda vitiligonun genital bölge tutulumunun olup olmasının sexuel disfonksiyona ve dermatolojik yaşam kalitesine etkisi, anksiyete, depresyon gibi diğer psikiyatrik bozukluklara yatkınlığın ortaya koyulması amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metot:** Çalışma İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı polikliniğine başvuran; 30'u genital tutulumlu vitiligo, 30'u genital tutulumsuz vitiligo ve 30'u kontrol olmak üzere 3 grup altında toplam 90 olgu ile yapılmıştır. Olguların sosyodemografik özellikleri ve ayrıca vitiligo gruplarının klinik şiddetini belirlemek amacı ile Vitiligo Alan Şiddet İndeksi skorları kaydedildi Tüm gruplara Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği, Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği uygulandı. Herbir ölçek puanları hesaplandı.

**Bulgular:** Olguların 50'si (%55.6) kadın ve 40'ı (%44.4) erkekti. Yaş ortalaması 39.92±9.06'dı. Genital tutulumlu vitiligo grubunda VASİ skoru 4±3.73, genital tutulumsuz vitiligo grubunda 1.75±1.73 olarak hesaplandı. Kontrol grubunun DYKİ, HAD total, ASEX, GRİSS total puan değerleri genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p<0.05). Genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında DYKİ, HAD total, ASEX, GRİSS total puan değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0.05).

**Sonuç:** Çalışmamızda vitiligoda genital tutulumu olup olmamasının yaşam kalitesi, cinsel ve psikolojik etkilenme açısından fark yaratmadığı gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Cinsel disfonksiyon, genital tutulum, vitiligo, yaşam kalitesi

## ABSTRACT

### **Evaluation of Dermatological Quality of Life, Sexual Dysfunction and Other Psychiatric Diseases in Patients with Vitiligo with and without Genital Involvement**

**Aim:** Vitiligo is an acquired depigmentation disease characterized by depigmented macules of different sizes. Vitiligo is due to skin lesions affecting the self image; affect the person's emotional and psychological well-being, sexual life and relationships with other people. Especially the presence of genital involvement increases the strength of this relationship. One study demonstrating this relationship is limited in the literature and the aim of this study was to determine the presence of genital involvement of vitiligo on sexual dysfunction and dermatological quality of life, and the susceptibility to other psychiatric disorders such as anxiety and depression.

**Material and Method:** The study was performed in İnönü University Faculty of Medicine, Department of Dermatology 30 vitiligo with genital involvement, 30 vitiligo without genital involvement and 30 controls were performed in 3 groups with a total of 90 cases. Sociodemographic characteristics of patients and Vitiligo Area Severity Index scores were also recorded to determine the clinical severity of vitiligo groups. Dermatological Life Quality Index, Hospital Anxiety and Depression Scale, Arizona Sexual Experience Scale, Golombok-Rust Sexual Satisfaction Scale were applied to all groups. Each scale score was calculated.

**Results:** 50 (55.6%) of the cases were female and 40 (44.4%) were male. The mean age was  $39.92 \pm 9.06$  years. In the vitiligo group with genital involvement, the VASI score was  $4 \pm 3.73$  and in the vitiligo group without genital involvement was  $1.75 \pm 1.73$ . The total scores of the control group were significantly lower than those of vitiligo with genital involvement and vitiligo without genital involvement ( $p < 0.05$ ). There was no statistically significant difference between the vitiligo groups with genital involvement and the vitiligo groups without genital involvement in terms of the total score values of DYKI, HAD total, ASEX, GRISS ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** In our study, it was observed that the presence or absence of genital involvement in vitiligo does not make a difference in terms of quality of life, sexual and psychological influences.

**Key Words:** Sexual dysfunction, genital involvement, vitiligo, quality of life



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>Ark.</b>	: Arkadaşları
<b>ACTH</b>	: Adrenokortikotropik Hormon
<b>ASEX</b>	: Arizona Sexual Experience Scale
<b>Cm</b>	: Santimetre
<b>DBUVB</b>	: Darbant Ultraviyole
<b>DYKİ</b>	: Dermatoloji Yaşam Kalite İndeksi
<b>FSFI</b>	: Female Sexual Function Index
<b>FGSIS</b>	: Female Genital Self Image Score
<b>GRİSS</b>	: Golombok- Rust Sexual Saticfaction Inventory
<b>HAD</b>	: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
<b>IL</b>	: İnterlökin
<b>JAK</b>	: Janus Kinaz
<b>KOH</b>	: Potasyum Hidroksit
<b>Kg</b>	: Kilogram
<b>Mg</b>	: Miligram
<b>Mj</b>	: Milijoule
<b>Mm</b>	: Milimetre
<b>MOP</b>	: Metoksipsoralen
<b>MSH</b>	: Melanosit Stimule Hormon
<b>MBEH</b>	: Monobenzil Eter Hidrokinon
<b>NBUVB</b>	: Narrow Band Ultraviyole
<b>Ort.</b>	: Ortalama

<b>PGE2</b>	: Prostaglandin E2
<b>PUVA</b>	: Psörolen Ultraviyole A
<b>SS</b>	: Standart Sapma
<b>TSH</b>	: Tiroid Stimüle Hormon
<b>TNF</b>	: Tümör Nekroz Faktör
<b>UV</b>	: Ultraviyole
<b>UVB</b>	: Ultraviyole B
<b>VASİ</b>	: Vitiligo Alan Şiddet İndeksi



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil No</b>	<b>Sayfa No</b>
Şekil 4.1. Gruplar arasında DYKİ puanlarının dağılımı .....	32
Şekil 4.2. Gruplar arasında HAD puanlarının dağılımı .....	33
Şekil 4.3. Gruplar arasında ASEX puanlarının dağılımı.....	34
Şekil 4.4. Grupların GRISS Total puanlarının dağılımı.....	34
Şekil 4.5. Kadınlarda gruplar arasında ASEX puanlarının dağılımı.....	36
Şekil 4.6. Kadınlarda gruplar arasında GRISS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vajinismus, anorgazmi puanlarının dağılımı.....	38
Şekil 4.7. Erkeklerde gruplar arasında ASEX puanlarının dağılımı.....	39
Şekil 4.8. Erkeklerde gruplar arasında GRISS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, empotans ve erken boşalma puanlarının dağılımı.....	40

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo No</b>	<b>Sayfa No</b>
<b>Tablo 2.1.</b> Vitiligonun Sınıflandırılması.....	7
<b>Tablo 4.1.</b> Genel özelliklerin dağılımları.....	28
<b>Tablo 4.2.</b> Ölçek alt boyutlarının min-max, ortalama, standart sapma değerleri .....	29
<b>Tablo 4.3.</b> Gruplar arasında genel özelliklerin değerlendirilmesi .....	30
<b>Tablo 4.4.</b> Gruplar arasında DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRİSS total parametrelerinin değerlendirilmesi.....	32
<b>Tablo 4.5.</b> Kadınlarda Gruplar arasında ASEX, GRİSS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vajinismus ve anorgazmi parametrelerinin karşılaştırılması .....	35
<b>Tablo 4.6.</b> Erkeklerde Gruplar arasında ASEX, GRİSS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, empotans ve erken boşalma parametrelerinin karşılaştırılması .....	38
<b>Tablo 4.7.</b> Genital tutulumlu vitiligo grubunda DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRİSS total puanları arasındaki korelasyonlar .....	40
<b>Tablo 4.8.</b> Genital tutulumsuz vitiligo grubunda DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRİSS total puanları arasındaki korelasyonlar .....	42
<b>Tablo 4.9.</b> Kontrol grubunda DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRİSS total puanları arasındaki korelasyonlar .....	43

# 1.GİRİŞ

Vitiligo yaşamın herhangi bir döneminde olabilen, melanosit hücre yıkımıyla karakterize, farklı büyüklük ve sayıda, süt beyazı rengine yamaların görüldüğü, kazanılmış olmakla birlikte doğuştan da olabilen bir cilt hastalığıdır (1).

Genellikle ocukluk ya da erken erişkin dönemde 10-30 yaşlarında pik yapar (2). Dünya nüfusunun % 0.1-2'ni etkilemektedir (3, 4). Tüm ırklarda ve her iki cinsiyette eşit oranda görülür (2). Etyolojide genetik ve genetik olmayan faktörler suçlanmakla birlikte genel kabul edilen görüş, derideki fonksiyonel melanosit kaybı ve bunun histokimyasal olarak gösterilmesidir (5).

Vitiligo, hastaların hayat kalitesini büyük ölçüde etkileyerek, kendilerini mutsuz hissetmelerine neden olan bir hastalıktır. Hastalığın kronik süreci, tedavi suresinin uzun surmesi, kr sağlayıcı bir tedavi yönteminin olmaması, seyrinin öngörülememesi nedeniyle hastaların çoğunlukla morelini bozmaktadır (6).

Vitiligo, Behçet hastalığı, psöriazis, hidradenitis spilitiva gibi dermatolojik hastalıkların yaşam kalitesine ve sexuel fonksiyonlara etkisini ortaya koyan çalışmalar literatürde mevcuttur (6-9). Hastalığın psikiyatrik belirtilerini anlamak ve de bunlarla baş etmek, yaşam kalitesini ve tedavi başarısını arttırması açısından önem taşımaktadır (6).

Vitiligo benlik saygısını etkileyen deri lezyonları nedeni ile cinsel sağlık üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Özellikle genital tutulumun olup olmaması bu ilişkinin gücünü arttırmaktadır. Bu ilişkiyi ortaya koyan bir çalışma ülkemizde yapılmamış olup literatürde sadece bir tane bulunmaktadır. Sarhan ve arkadaşlarının bu tanımlayıcı karşılaştırmalı çalışmasında genital tutulumlu kadın vitiligo grubunda cinsel fonksiyon ölçekleri anlamlı olarak düşük olmakla birlikte dermatolojik yaşam kalite indeks skoru anlamlı olarak yüksekti (10).

Tüm bunlardan yola çıkarak çalışmamızda vitiligonun genital bölge tutulumunun olup olmamasının sexuel disfonksiyona ve dermatolojik yaşam kalitesine etkisi, anksiyete, depresyon gibi diğer psikiyatrik bozukluklara yatkınlığın ortaya koyulması amaçlanmıştır.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Vitiligo**

#### **2.1.1. Tanım**

Vitiligo; deride yer alan melanosit hücrelerinin yıkımının neden olduğu farklı büyüklüklerdeki depigmente makülleri içeren, edinsel bir hastalıktır (5, 11, 12).

#### **2.1.2. Tarihçe**

Vitiligo kelimesinin dananın beyaz alanlarını anlatan “vitelius” ya da “kusur” demek olan “vitium” kelimesinden ortaya çıkmış olabileceği düşünülmüştür (13). Vitiligo şuan ki kullanılan şekliyle ilk defa, Celsus tarafından yazılan De Medicina adındaki eserde geçmiştir (14).

#### **2.1.3. Epidemiyoloji**

Vitiligo dünya nüfusunun % 0.1-2’ni etkilemektedir (3, 4). Amerika Birleşik Devletleri’nde hastalığın prevalansı % 1 olarak kabul edilirken, Danimarka’da prevalans % 0.38, Hindistan Surat’da %1.13, Hindistan Kalküta’da % 0.46 bulunmuştur (13). Ülkemizde ise cildiye polikliniğine gelen hastaların % 0.15-0.32’sinin vitiligolu olduğu belirtilmiştir (15). Herhangi bir yaşta başlayabilir, ancak vakaların % 50’sinde, 10 ila 30 yaşları arasında başlar (16). Her iki cinsiyette ve tüm ırklarda ve eşit oranda görülür (2).

#### **2.1.4. Etyopatogenez**

Vitiligo genetik ve genetik dışı sebepler ile ilişkili multifaktöriyel bir hastalıktır. Genel kabul, derideki melanosit kaybı ve bunun histokimyasal olarak gösterilmesidir (5). Vitiligoda melanositlerin yıkım mekanizması hakkında otoimmün, nöral, otoyıkım olmak üzere üç temel teori sunulmuştur (16).

##### **2.1.4.1. Genetik**

İkizler ve aileler üzerinde yapılan çalışmalar ile vitiligonun ortaya çıkmasında genetik faktörlerin önemi gösterilmiştir. Basit mendelyan genetiği ile vitiligonun genetik yönü açıklanamamıştır. Çok sayıda hassas bölge inkomplet penetrans ve de genetik heterojeniteyi içermektedir (5). Bir çalışmada, vitiligoluların % 30’undan fazlasında bir aile ferdinde ve % 21’inden daha fazlasında ise birinci kuşak aile üyelerinde vitiligo saptanmıştır (17, 18).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise, vitiligo görülme sıklığı birinci derecedeki akrabalar arasında % 11.5 bulunmuştur (19).

Erişkin vitiligo hastalarında BW 60 ve ailesel vitiligo hastalarında ise HLA BW 46 antijenine daha fazla rastlanılmıştır (20).

#### **2.1.4.2. Teoriler**

##### **2.1.4.2.1. Nöral Teori**

Nöral teori sinir uçlarından salınan nörokimyasal mediyatörlerin pigment hücrelerine zarar vermesi temeline dayanır. Vitiligo lezyonlarının emosyonel stres sonrası başlaması, paralizili eksteremite üzerinde yayılması, segmentel tutulum olması bu teoriyi desteklemektedir (21).

Vitiligo lezyonlarında katekolamin sentezindeki farklılıklar ve nöropeptit Y düzeylerinin artmış olduğu gösterilmiş olup kalsitonin geni ile ilişkili peptitin ve sinir büyüme faktörü reseptörlerinin dengesinin değiştiği gözlemlenmiştir (1, 2). Yapılan çalışma sonucunda vitiligo hastalarının idrarında, homovalinik asit ve valin mandelik asit miktarının arttığı gözlenmiştir (22). İdrarda ve plazmada katekolamin metabolitlerinin artışının depigmentasyona neden olabileceği ortaya atılmıştır (13).

Melanositler aynı sinir sistemi gibi nöral krestten köken alır. Vitiligo lezyonlarında etrafındaki normal deriye göre terlemede artma, kanama zamanında uzama ve lokal ısı artışı gözlenmiştir (21).

##### **2.1.4.2.2. Otoimmün Teori**

Vitiligonun otoimmün hastalıklarla birliktelik göstermesi ve de deride olan inflamatuvar değişimler bu teorinin zeminini oluşturur. Vitiligolu hastalarda tiroid patolojileri, Addison hastalığı, pernisiyöz anemi, tip I diabet, multipl glandüler yetersizlik, otoimmün hipoparatiroidizm daha sık gözlenir (21). Temel görevi canlıyı UV ışınlarından korumak olan melanositlerin immün sistemle ilişkisi son zamanlarda daha iyi anlaşılmaktadır (23).

Vitiligoda hem hücresel hem de humoral mekanizmalarda patoloji saptanmıştır. Genaralize vitiligoluların % 80’inde melanosite karşı antikolar saptanmıştır (21).

İmmunohistokimyasal çalışmalarda perilezyoner T hücrelerin oluşu hücresel immunitiyi desteklemektedir. Son zamanlarda vitiligo hastaların periferik kanlarında melan-A’ya spesifik CD8+T hücreleri tanımlanmıştır. İlk olarak melanomu olan hastalarda

tanımlanan Melan A / MART -1 antijenleri, sitotoksik T hücreleri tarafından tanınan melanosit bağılı spesifik antijenlerdendir. Bir kaç çalışmada ise ilk antijenin tirozinaz olduğu ileri sürülmüştür. Tanımlanmış bir başka melanosit farklılaşma antijenleri gp100/ Pmel17 ve tirozinaz bağımlı protein TRP1 ve TRP-2'dir. Bu farklılaşma antijenleri melanozomlarda üretilirken, antikor aracılı öldürmede membranda hedef antijen üretim gerekliliği saptanmıştır. Ayrıca TRP-1'in fare ve insan melanosit hücre yüzeylerinde eksprese edilebileceği gösterilmiştir. Bu farklılaşma antijeninin ise hücre içi melanosit yıkımı için bir hedef olacağı düşünülmektedir (23).

#### **2.1.4.2.3. Ototoksik Teori**

Melanin sentezi sırasında oluşan melanositler için oldukça toksik olan tirozin analogları ve ara ürünleri hücre antijeninde değişiklik yaparak vitiligo oluşturabilir (21).

Bu konuda başka bir teori ise; keratinositlerin membranında bulunan plazma membranının dış kısmını koruyan tiyoredoksin redüktazın aktivitesinde azalmadır. Tiyoredoksin redüktaz enzim aktivitesindeki azalma ile UV ile oluşan serbest radikalleri uzaklaştırılmaz (24).

Passi ve arkadaşları aktif vitiligolu hastaların epidermisinde kontrol grubuna göre vitamin E, indirgenmiş glutatyon, ubikuinol, poliansatüre yağ asitlerinin belirgin azalmış olduğunu ve böylece lipoperoksitatif süreç geliştiğini saptamışlardır. Bu sebeple aktif vitiligolu hastalarda E vitamini, selenyum, ubikuinon ve metionin gibi antioksidanların kullanımının sirkülasyondaki ve epidermal havuzdaki konsantrasyonunu arttırarak tedavi edici rolü olabileceğini savunmaktadırlar (25). Ayrıca dopaminin ootoksidasyonu sonucu ortaya çıkan hidrosidopaminin serbest radikaller oluşturarak insan melanosit hücrelerini öldürdüğü tespit edilmiştir (13).

#### **2.1.4.2.4. Birleşik Teori**

Le Poole ve ark. vitiligo etiyopatogenezi ile ilgili teorileri bir araya getirmiş olup buna göre stres durumu toksik birleşiklerin birikimi otoimmünite, enfeksiyon, mutasyon, değişmiş hücresel çevre ve bozulmuş melanosit migrasyonu gibi pek çok faktörün etyopatogeneizde rol oynayabileceği öne sürülmüştür (26).



#### **2.1.4.2.5. Virüs**

Vitiligo etyopatogenezinde virüslerin de rol oynayabileceği ileri sürülmüştür. Grimes ve ark. çalışmalarında vitiligolu 29 hastanın deri biyopsilerinde olguların % 38'inde sitomegalovirüse ait DNA varlığını göstermiş olup kontrol gruplarında ise rastlamamışlardır (27).

#### **2.1.5. Tetikleyici Faktörler**

Basınç, ısı, ultra viyole ışını gibi fiziksel travmalar, işten çıkma, kaza, yakınının ölümü ve hastalık sonrası vitiligo lezyonlarının meydana gelmesi sık rastlanılan bir durumdur (21). Güneş yanığı, inflamasyon, psikolojik stres, vitamin eksiklikleri, gebelik, oral kontraseptifler, tekrarlayan enfeksiyonlar ve kemoterapi uygulamaları vitiligoyu artırabilir (28, 29). Majör cerrahiler, malnütrisyon, emosyonel stres, işsizlik, boşanmalar, aile üyelerinden birinin kaybı gibi durumlar vitiligoyu başlatabilir. Geniş spektrumlu antibiyotiklerden özellikle tetrasiklinlerin de vitiligonun başlamasında etkili olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmada vitiligo tetikleyicileri olarak hastalarda % 51.4 oranında beslenme, % 34.26 enfeksiyonlar, % 23.26 ilaçlar ve % 20.46 oranında emosyonel stres bulunmuştur (29). Başka bir çalışmada 21-30 yaşları arasındaki 233 hastada tetikleyici faktör olarak emosyonel stres % 60 oranında bulunmuştur (30).

#### **2.1.6. Vitiligoya Eşlik Eden Hastalıklar**

Vitiligo tiroid patolojileri, diabetes mellitus, pernisiyöz anemi, Addison hastalığı, miyastenia gravis, hipoparatiroidi, alopesi areata, morfea, liken sklerozus, halo nevüs, malign melanoma gibi hastalıklar ile birliktelik göstermektedir (31).

Üveit, vitiligo ile ilişkili en önemli oküler anormalliktir. En şiddetli üveit şekli Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) sendromunda görülür. Bu sendrom göz, iç kulak, deri, meninksler gibi pigmente yapıları etkileyip üveit, aseptik menenjit ve otik tutulum, özellikle baş ve boyun bölgesinin vitiligosu ve birlikte görülen poliosis ile karakterize multisistemik bir hastalıktır. Alezzandrini sendromu ise saçların, kaşların, kirpiklerin ve deride alın, burun, yanak, üst dudak ve çenenin, ipsilateral beyazlaması ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır. Otozomal resesif otoimmün poliendokrinopati-kandidiyazis-ektodermal distrofi (APECED) sendromu olan hastalar, endokrin hücrelerin otoimmün yıkımının yanı sıra vitiligo gelişimine yatkındır (5).

Beyin ve derinin embriyonel kökeni aynı olduğundan birbirini çeşitli yollar ile etkiler. Stres, damgalanma, anksiyete ve depresyon vitiligo gibi cilt hastalığına sahip kişilerde daha sık görülmektedir (32).

### **2.1.7. Klinik Özellikler**

Vitiligonun en sık görülen şekli tümüyle amelanotik olan normal deri ile çevrili rengi süt veya tebeşir beyazı renginde değişen çaplarda keskin sınırlı yuvarlak oval lineer veya irregüler şekilli depigmente maküllerdir. Başlangıç ve aktif dönemde hipopigmente alanlar depigmente alanlardan daha iyi seçilemeyebilir. Lezyonlar yavaş veya hızlı olarak zamanla sentrifugal olarak büyürler. Vitiligo makülleri ve yamaları milimetreden santimetreye kadar değişen boyutlara sahiptir. Açık tenli hastalarda, Wood ışığı muayenesi yapılmadan lezyonlar görülemez. Koyu tenli hastalarda, vitiligolu deri ile onu çevreleyen normal deri arasındaki kontrast çok belirgindir. Vitiligolu lezyonlar genellikle asemptomatik olmakla birlikte özellikle aktif lezyonlarda kaşıntı olabilir (5).

Lezyonlar vücudun herhangi bir yerinde görülebilmekte birlikte en sık görülme bölgeleri yüz, elin dorsali, meme areolası, aksilla, sakrum, inguinal ve anogenital bölgedir. Fasiyal vitiligo tipik olarak göz ve ağız çevresinde görülmektedir. Ektremitelerde ise diz, dirsek, parmaklar, el bileğinin fleksör kısmı ve ayağın dorsal kısmı favori tutulum alanlarıdır. Tekrarlayan travmalardan dolayı el ve ayakların dorsal kısımları; tekrarlanan friksiyona bağlı olarak da vücut kıvrımları, aksilla, genital bölge ve perianal bölge tutulumu sık görülmektedir (33). Bu sebeple kobner fenomeni vitiligo için pozitif bir bulgu olup hastaların en az üçte birinde görülen karakteristik bir bulgudur (28, 34).

### **2.1.8. Klinik Varyantları**

#### **2.1.8.1. Vitiligo Ponctue (Confetti Vitiligo)**

Normal veya hiperpigmente deri üzerinde konfeti tarzda yüzlerce depigmente maküllerin olmasıdır (33).

#### **2.1.8.2. Trikrom Vitiligo**

Vitiligo rengi ile normal cilt rengi arasında açık kahverengi makül ile karakterizedir (33).

### **2.1.8.3. Kuadrikrom Vitiligo**

Genellikle koyu tenli fenotiplerde görülen perifoliküler hiperpigmentasyon nedeni ile dört renk içeren maküller ile karakterizedir (33).

### **2.1.8.4. Pentakrom Vitiligo**

Beyaz, açık kahverengi, koyu kahverengi, mavi-gri, normal cilt olmak üzere beş renkli maküller ile karakterizedir (33).

### **2.1.8.5. Mavi Vitiligo**

Çoğunlukla postinflamatuar hipermelanozisli deri bölgelerinde oluşan vitiligo makülleridir (33).

### **2.1.8.6. İnflamatuar Vitiligo**

Kenarları belirgin infiltrate, eritemli kaşıntı ve yanmanın da eşlik ettiği maküller ile karakterizedir (33).

## **2.1.9. Klinik Sınıflaması**

Vitiligo tutulum yaygınlığı ve maküllerin dağılımına göre güncel sınıflamada lokalize, generalize olmak üzere iki ana gruba ayrılır (5).

**Tablo 2.1.** Vitiligonun Sınıflandırılması (5).

1) Lokalize Vitiligo	2) Generalize Vitiligo
a) Fokal	a) Vulgaris
b) Unilateral/ Segmental	b) Akrofasial
c) Mukozal	c) Miks
	d) Universal

### **2.1.9.1. Lokalize**

#### **2.1.9.1.1. Fokal**

Lokalize, dermatomal olamayan az sayıdaki depigmente maküller ile karakterizedir. Çocukluk çağı vitiligosunun % 20'si bu kliniktedir (33).

### **2.1.9.1.2. Unilateral/ Segmental**

Dermatomal yerleşimli, asimetric depigmente maküller ile karakterizedir. Sabit seyirlidir ve otoimmun hastalıklarla birliktelik göstermez. Ailesel değildir ve generalize vitiligoya göre erken yaşlarda başlar. Tedavi edilmeksizin hastalığın başlangıcından itibaren iki yıl içinde progresyon gösterdikten sonra ilerlemesi durur. Kobnerizasyon karakteristik değildir. Vakaların yaklaşık yarısında poliosis görülür (33).

### **2.1.9.1.3. Mukozal**

Yalnızca mukoz membran tutulumu mevcuttur (5). Genital bölge, meme uçları, dudaklar ve diş etleri tutulabilir (33).

## **2.1.9.2. Generalize**

### **2.1.9.2.1. Vulgaris**

Yaygın dağınık lezyonlar ile karakterizedir (5).

### **2.1.9.2.2. Akrofasial**

Parmakların distalleri ile yüzde periorifisial alanların tutulumu ile karakterizedir (33).

### **2.1.9.2.3. Miks**

Vulgaris, akrofasial ve segmental tip vitiligonun çeşitli kombinasyonları ile karakterizedir (5).

### **2.1.9.2.4. Universal**

Vücut yüzeyinin tamamının tutulumu ile karakterizedir. Multiple endokrinopatiler ile en sık birliktelik gösteren vitiligo kliniğidir (33).

## **2.1.10. Histopatoloji**

Vitiligo histopatolojisinde epidermiste melanositlerin kaybı saptanır. Fakat bu bulgu bazen lezyonun olduğu bölgede gözlenmeyebilir ve vitiligo gelişiminden sonraki bir süre daha melanin pigmentasyonu devam edebilir (35). Epidermal melanositlerin yoğunluğu melanosit spesifik immunhistokimyasal boyalardan Melan-A (MART-1), MITF (mikroftalmiye bağlı transkripsiyon faktörü), HMB45 ve DOPA reaksiyonu ile ortaya koyulmuştur (5). Vitiligolu lezyonun kenarındaki alanda melanosit ve melanin pigmenti görülebilir (35).

Üst dermiste perivasküler alanda lenfosit infiltrasyonu mevcut olup; bu lenfositlerin bazen bazal membrana yakın olması epidermiste hücre vakuolizasyonuna sebep olur (36).

Stratum korneumda kalınlaşma, keratinositlerde vakuolizasyon, melanositlerin yokluğu/ azlığı, langerhans hücre sayısında artış, merkel hücrelerinde kayıp, bazal membranda kalınlaşma, dermiste T lenfosit, histiosit, melanofaj infiltrasyonu, kıl foliküllerinde melanosit yokluğu veya dış kök kılıfına göç eden melanositlerin varlığı ışık mikroskobunda gözlenen değişikliklerdendir (37).

Elektron mikroskopta vitiligo lezyonlarında kıl foliküllerinin dış kök kılıfında dopa negatif inaktif melanositler ve vitiligo lezyonlarındaki sınırlarda ince yapısal değişiklikler saptanmıştır. Bu değişiklikler aksonlarda ödem, akson membranının kesintisi, Schwann hücresi sitoplazmik organellerinde artış ve bazal membranında kalınlaşmadır (35).

### **2.1.11. Tanı**

Vitiligonun tanısı klinik ve histopatolojik olarak konulur. Başlarda hipopigmente olup tablonun oturması ile birlikte depigmentasyon gözlenir. Başlangıçta bir santimetreden küçükken daha sonraları genişleyip tüm vücudu kaplayacak şekilde yaygınlık gösterebilir. Bazen kaşıntı semptomu göstermekle birlikte klinik olarak inflamasyon gözlenmez. Uzun süre güneş maruziyeti sonrası ağrı, kızarıklık görülebilir. Vitiligolu deri alanlarındaki kıllarda beyazlama olur (lökotrişi); bazen normal deri alanlarında lökotrişi olabilir (38).

En sık tutulan bölgeler el-ayak sırtı, genital bölge, baş, boyun, aksilla olup, lezyonların dağılımı kaba bir simetri gösterir. Güneş gören alanlardaki lezyonlar ilk dikkati çekmekle birlikte ayrıntılı muayene sonrası kapalı bölgelerdeki (genital bölge gibi) uzun zamandır olan lezyonlar saptanabilir (38).

Hasta hem görünür ışıpta hem de wood ışığı altında muayene edilmelidir. Wood ışığı özellikle sınırlı lezyonları olan, tip 1 ve tip 2 deri tipine sahip kişiler ve yenidoğanlardaki lezyonların tanısında önem arz etmektedir (38).

Tanı nadir olmakla birlikte histopatolojik incelemeyle konur. Histopatolojide en belirleyici bulgu lezyon alanında melanosit kaybı ve aktif vitiligo lezyonunda perivasküler ve perifoliküler lenfosit infiltrasyonu sonucu melanosit yıkımıdır (28).

Klinik şüphe varlığında tiroksin(T4), tiroid stimüle hormon(TSH), açlık kan glukozu, tam kan sayımı, adrenokortikotropik hormon(ACTH) stimülasyon testi yapılabilir (28).

Vitiligonun tanısı için dermoskopinin kullanımı bazı çalışmalarda incelenmiştir. Vitiligonun evresine ve tedavi öyküsüyle ilişkili olarak perilezyoner ve perifoliküler hiperpigmentasyon ve telanjiektazi, pigment ağı azlığı veya yokluğu olabilir. Gözlenen dermoskopik bulgular vitiligonun stabilitesi ve repigmentasyonu ile ilişkilidir. Bunlar; marjinal ve perifoliküler hiperpigmentasyon, retiküler pigmentasyon ve marjinal retiküler pigmentasyonu içerir (39).

### **2.1.12. Ayırıcı Tanı**

Pitriazis versikolor albada, skuamlı hipopigmente maküller vitiligo ile karışabilir. Vitiligonun skuamsız depigmente lezyonları sıklıkla el ve ayağı tutarken; Pitriazis versikolor albada gövde tutulumu ön plandadır. Wood ışığı muayenesinde Pitriazis versicolora sarı yeşil refle görülebilir. Kepek kazıntı materyalinin KOH ile mikroskop altında incelenmesi sonucu hifa ve sporların gösterilmesi ile Pitriazis versikolor tanısı koyulur (28).

Nevüs anemikus, Wood ışığı altında görünmez hale gelir ve lezyon sert bir cisimle çizildiğinde eritem gözlenmez (28).

Nevüs depigmentozus; konjenital, unilateral, stabil, kirli beyaz maküller ile karakterizedir (28).

Pitriyazis alba, çoğunlukla atopik dermatitte gözlenen; yüz, boyun, omuz ve kolun ekstansör yüzeyine yerleşen hipopigmente makül ile karakterizedir (40).

İnflamatuvar hastalıklar da hipopigmentasyon veya depigmentasyona neden olabilir. Postinflamatuvar hipopigmentasyon denilen bu tablonun vitiligodan ayırt edilmesinde, önceki kliniğin lezyonu ve travma ipucudur (1, 28).

Gövdesinde dairesel hipopigmente lezyon olan bir kişide, evre III halo nevus akla gelmelidir. Klinik ile halo nevüs tanısını koymak basit olmakla birlikte; nevüsün çevresindeki halonun gösterilmesi için, Wood ışığı ile muayenesine ihtiyaç duyulabilir (38).

İdiyopatik guttat hipomelanoz erişkinde ekstremitelerde yerleşim gösteren, sınırları belirgin, hipopigmente makülleri içeren güneş ışığı ile ilişkili bir klinikte (40).

Piebaldizm, otozomal dominant kalıtım gösteren vitiligoyu andıran depigmente maküller ve beyaz yamalar ile karakterize ve nadir görülen konjenital bir hastalıktır (41).

Kimyasal lökoderma spesifik kimyasalların kutanöz uygulaması sonrası epidermal melanositleri yıkımı sonucu oluşan depigmentasyon olarak tanımlanmıştır. Bu gruba ait kimyasalların çoğu fenol ve deriveleridir (41).

İto'nun hipomelanozisi hipopigmente maküller, nörolojik ve kas iskelet sistemi anormalileri ile karakterize nörokutanöz bir hastalıktır. Hipopigmente maküller değişik büyüklükte olup ekstremiteler ve gövdeye bilateral ve asimmetrik yerleşir (42).

Bir yenidoğanda, üç veya daha fazla sayıda hipopigmente makül varlığında, tüberöz skleroz akla gelmelidir (5).

Vogt-Koyanagi-Harada sendromunda vitiligo ile birlikte üveit, saçlarda erken beyazma, SSS tutulumu görülür. Alezzandrini sendromu çok nadir olup; tek taraflı yüzde vitiligo, retinal dejenerasyon, poliozis, ve sağırılık ile karakterizedir (38). Waardenburg sendromu; konjenital sağırılık, poliozis, heterokromik iris, hipomelanotik makül, medial kaş ve burun kökünün genişliliğiyle karakterizedir (43).

Bunların dışında mikozis fungoides, sarkoidoz, morfea, lepra liken sklerozus ve sklerodermanın erken lezyonları vitiligonun ayırıcı tanısında akla gelmesi gereken tanılardandır (38).

### **2.1.13. Prognoz**

Vitiligo kronik bir hastalıktır. Seyri oldukça değişken olmakla birlikte hızlı bir başlangıç sonrasında stabilize veya yavaş ilerleyen klinik en karakteristik olanıdır. Hastaların% 30'una varan bir kısmı, özellikle güneşe maruz kalan bölgeler gibi birkaç alanda kendiliğinden repigmentasyon olduğunu bildirebilir (28). Gençlerde, genellikle hastalığın kısa seyretmesi ve yüz, boyun ile gövde yerleşimli lezyonlarının olması tedavi yanıtı için iyi prognostik faktörler olmakla birlikte; mukoza tutulumu, akral yerleşim gösteren lezyonların varlığı, ailede vitiligo hikayesi olması, lökotrişi, köbnerizasyon ve segmental vitiligonun olması ise tedavi yanıtı için kötü prognostik faktörlerdir (28, 44).

### **2.1.14. Tedavi**

Vitiligo tedavisinin amacı depigmentasyon sürecini stabilize edip repigmentasyon sağlamaktır (5). Hastalık uzun süreli tedavi gerektirip, tedaviye yanıt düşük olmakla birlikte; tedavide elde edilen başarılı sonuçlar, hastanın psikolojisine çokça fayda sağlamaktadır (45). Tedavi seçimi hastalığın aktivitesine, lezyonların tutulum yerine, derecesine ve hastanın yaşı, cilt tipi ve tedavi başlangıcındaki motivasyonuna göre değişir. Genel olarak, belirli bir

tedavinin etkili olup olmadığını belirlemek için en az 2-3 ay gibi bir süre gerekir. Tıbbi tedaviye tipik olarak en iyi yanıt veren vücut bölgeleri yüz, boyun, ekstremiteler proksimalleri ve gövde iken; ekstremiteler distalleri ve dudaklar tedaviye en dirençli vücut bölgeleridir. Repigmentasyon genellikle lezyonun periferinde ve perifoliküler bölgede başlar (5). Genel olarak vitiligolu alanların %10-20'den az ise topikal tedavi tercih edilirken, geniş vücut yüzey tutulumunda sistemik tedaviler önerilmektedir (46).

#### **2.1.14.1. Topikal Tedavi**

##### **Topikal kortikosteroidler**

Topikal kortikosteroidler vücut yüzeyinin %10'dan azını tutan vitiligolu hastalarda birincil tedavi olarak tercih edilmektedir (47). Çocuklarda düşük potensli preparatlar önerilmekle birlikte topikal kortikosteroidler ile ilgili yapılan çalışmalar vitiligo tedavisinde orta ve kuvvetli potensli olan kortikosteroidlerin daha etkili olduğunu göstermiştir (48). Meta analizler göstermiştir ki; Sınıf 1 (süperpotent) veya 2-3 (yüksek etkili) topikal kortikosteroidler vücut yüzey tutulumu %20 den az ise repigmentasyonu %75 den fazla sağlamış olup steroidlere bağlı kutanöz atrofi sırasıyla % 14 ve % 2'dir. Yan etkileri en aza indirmek için sınıf 1 kortikosteroidleri 6-8 hafta periyotlarla veya haftada 2 defa topikal tacrolimus ya da daha düşük potent kortikosteroidler ile dönüşümlü olarak kullanılmalıdır. 2 ay sonra gözle görülür bir düzelme yoksa tedavi kesilmelidir. Genel olarak, enjeksiyonla ilişkili ağrı ve bu tedaviyi alan vitiligo hastalarının yaklaşık üçte birinde ortaya çıkan kutanöz atrofi riski nedeniyle intralezyonel kortikosteroid önerilmemektedir (5). Bununla birlikte Wang ve ark. temmuz 2009 ile 2013 yılları arasında 9 vitiligolu kadın hastaya triamsinolon asetonid 4-6 hafta arayla 3 mg/ml konsantrasyonda 0,5 cm aralıklarla uygulamış olup, ortalama 4 aylık enjeksiyon sonucunda %80-90 oranında repigmentasyon saptanmışlardır. Ayrıca bazı hastalarda ilk enjeksiyon sonrası % 35-75 oranında repigmentasyon gözlemlenmişlerdir (49).

Topikal kortikosteroidlerin vitiligo tedavisinde monoterapi olarak etkinliği birkaç küçük randomize çalışmayla desteklenmektedir (48). 17 randomize çalışmanın sistematik bir incelemesi, topikal kortikosteroidlerin diğer tedavilerle kombinasyon halinde etkisini incelemiştir (örneğin, dar bantlı ultraviyole B (NB-UVB), psoralen-ultraviyole A (PUVAol), excimer lazer) (50). Güçlü veya süper güçlü topikal kortikosteroidlerin (betametazon dipropiyonat, mometazon furoat, klobetasol propiyonat), ışık terapileri ile kombinasyonu, repigmentasyonun başlatılmasında sadece ışık terapilerinden daha etkili olmaktadır (51-53).



## **Kalsinörin İnhibitörleri**

Takrolimus ve pimekrolimus, T-hücresi ve mast-hücre fonksiyonunu etkileyen ve interferon-gama, tümör nekrozis factor alfa, interlökin( IL)-4, IL 5 ve IL 10 dahil olmak üzere çoklu proinflatuar sitokinlerin sentezini ve salımını inhibe eden topikal immünomodülatör ajanlardır (54).

Topikal kalsinörin inhibitörleri, son yıllarda vitiligo tedavisinde tek başlarına ya da topikal kortikosteroidler (55), excimer lazer (56) ve darbant UVB (57) ile birlikte kullanılarak güncel tedaviler arasına girmiştir. Topikal kalsinörin inhibitörlerinin sistemik emiliminin olmayıp ciltte atrofi yapmaması topikal steroidlere üstünlüğü olmakla birlikte kanser riskinin olması ise dezavantajdır (46). Bununla birlikte, kalsinörin inhibitörlerine topikal veya sistemik maruz kalma ile ilişkili lenfoma ve cilt kanseri riskini; atopik dermatit için 2006 yılında ABD Gıda ve İlaç İdaresi topikal pimekrolimus veya takrolimus kullanan çocuklarda, kanser vakalarının rapor ettiğini gösteren hayvan çalışmalarına dayanarak bu ilaçlar için reçete bilgilerinin üzerine kutulu bir uyarı koyup ayrıca bu etiketleme ile bu ajanların ultraviyole (UV) ışık terapisi ile kombinasyon halinde kullanılmaması gerektiğini önermektedir (46, 58).

## **Vitamin D analogları**

Schallreuter ve Pittelkow tarafından depigmente deride kalsiyum hemostazında bir defekt olduğunun bildirilmesinden sonra vitamin D analogları (kalsipotriol ve takalsitol) vitiligonun topikal tedavi seçenekleri arasına girmiştir (59). Kalsipotriolün, keratinositleri ve melanositleri aktivasyonu ile melanin sentezini uyardığı tahmin edilmektedir (60). Repigmentasyona ulaşım zamanını azaltmakla birlikte, toplam UV radyasyon dozunu azaltacağından UV ile kombinasyonu önerilmektedir (47).

Vitiligolu 24 hastayı içeren 24 haftalık prospektif bir sağ-sol karşılaştırmalı çalışmada, darbant UVB monoterapisi ile tedavi edilen taraflar ile darbant UVB artı kalsipotriolle tedavisi yapılan taraflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (61). Tek randomize çift kör sağ ve sol karşılaştırmalı bir başka çalışmada PUVA ile kalsipotriol tedavi alan hastalarda repigmentasyon %70 iken tek başına PUVA alanlarda %35 olarak bulunmuştur (62).

## **Topikal 5-florourasil**

Nasıl etki ettiği tam bilinmemekle birlikte, 5-fluorourasil'in dermabrazyon ile birlikte uygulanmasının repigmentasyonda olumlu yönde etkili olduğu saptanmıştır (45). Bir çalışma

sonucunda, 5-florourasil krem dermabrazyon sonrası 7-10 gün ara ile günde iki kez oklüzyon şeklinde uygulanmış ve bir ay sonrasında repigmentasyon gözlenmiştir (63).

### **Nitrojen Mustard**

Topikal olarak uygulanan Nitrojen mustard melanositlerdeki melanozomları ayrıştırarak hiperpigmentasyona yol açmaktadır (63).

### **Topikal Prostaglandin E2 (PGE2)**

UV ışınının hücre membranı fosfolipit sentezini arttırarak melanogenezisi uyarıp prostaglandinleri arttırdığını ve bunun repigmentasyondaki primer mekanizma olduğunu savunan Parsad ve ark. 24 vitiligo hastasına 6 ay boyunca günde bir defa PGE2 jel uygulayıp sonucunda 15 hastada % 50-75 repigmentasyon; 6 hastada tedaviden yanıt alınmadığını bildirmişlerdir (64).

### **Topikal Psödokatalaz**

Çift kör vücut yarımının karşılaştırmalı bir çalışmasında simetrik vitiligo lezyonlarının yarısına %0,05 betametazon diğer yarısına ise topikal psödokatalaz krem 4 ay süre ile uygulandığında pigmentasyon yüzdesinde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır (65). Patel ve ark. yaptıkları çalışmayla, vitiligolu hastaların yüz ve el bölgesine 24 hafta süreyle topikal psödokatalaz ve Dar bant-UVB kombine tedavisi verilmiş ve sonuç olarak etkili bulunmamıştır (66).

Bir başka çalışmada ise, Dar bant UVB ve topikal psödokatalaz krem kombinasyonunda, yüzde ve el dorsumunda 2-4 ay sonra % 90 oranında repigmentasyon gözlenmiş olup 2 yıllık izlemde rekürens gelişmemiştir (67).

### **Topikal Janus kinaz (JAK) inhibitörü Ruxolitinib**

Topikal Janus kinaz inhibitörleri vitiligo için yeni bir terapötik seçenek olarak sunabilir. Yapılan bir çalışmada günde iki kez topikal ruxolitinib % 1.5 krem vücut yüzeyinin en az % 1'i etkilenen 12 vitiligolu hastaya uygulanmış. Hastaların 9'u çalışmayı tamamlamış olup belirgin yüz tutulumu olan dört hasta 20. haftada % 76 iyileşme, tüm kayıtlı hastalarda 20. haftada % 23 iyileşme gözlenmiştir. 8 hastanın üçü vücut yüzeyine, 8 hastanın 1'i akral yüzeylere cevap vermiştir (68).

## **2.1.14.2. Sistemik Tedavi**

### **Sistemik Steroid Tedavisi**

Vitiligo tedavisinde sistemik steroid tedavisi hızla ilerleyen olguların tedavisinde hastalığın ilerleyişini durdurmaya yönelik olmalıdır (47). Sistemik kortikosteroidlerin yüksek dozda pulse, mini pulse, düşük günlük oral doz gibi tedavi şekilleri ile hızla yayılan vitiligoyu durdurduğu ve repigmentasyonu indüklediği bildirilmiştir. Bununla birlikte, ciddi yan etki potansiyeli göz önüne alındığında, vitiligo tedavisinde sistemik kortikosteroidlerin rolü tartışmalıdır (5).

Kim ve ark. hastalığı hızlı ilerleyen 81 vitiligo hastasına 0.3 mg/kg prednizolon kullandıkları çalışmada yüksek oranda ilerlemenin durup, repigmentasyon olduğunu gözlemlemişlerdir (69).

Pasrica ve ark. pulse tedavi ile yaptığı bir çalışmada, betametazon veya deksametazon, bir haftada iki ardışık gün boyunca tek doz oral 5 mg dozunda verilmiştir. Standart dozdaki kortikosteroidlere cevap vermeyen hastalarda, doz günde 7.5 mg'a yükseltilmiş ve hastalığın aktivitesi durduğunda tekrar günde 5 mg'a düşürülmüştür. 1-3 aylık tedaviden sonra progresif hastalığı olan hastaların % 89'u stabil hale gelmiş, 2-4 ay içinde hastaların % 80'inde pigmentasyon gözlenmiştir (70). Bir başka çalışmada ise Radakovic-Fijan ve ark. haftada iki gün ve günlük 10 mg mini pulse dexametazon tedavisini 24 hafta boyunca kullanımı sonucu hastalık aktivitesinin %88 oranında azaldığını gözlemlemişlerdir (71).

### **Siklosporin**

6mg/kg/gün dozunda siklosporinin kullanıldığı bir çalışmada, 5-30 haftanın sonunda altı hastanın beşinde düşük düzeyde repigmentasyon yanıtı; bir hastada ise hiç yanıt alınmadığı gözlenmiştir (58).

### **Siklofosfamid**

Otuz üç hastaya günde 2 kere 50 mg siklofosfamid tedavisinin verildiği bir vaka serisinde hastaların 29'unda akral bölgeleri de içerecek şekilde repigmentasyon gözlenmiştir (58).

### **Anti-CD 20 Kimerik Monoklonal Antikor**

Ruiz-Arguelles ve ark. yaptığı bir çalışmanın sonuçları vitiligo tedavisi için umut vericidir. Yaygın vitiligolu 5 hastaya 6 ay boyunca intavenöz olarak 1 gr anti-CD 20 kimerik

monoklonal antikor verilmiş olup sonuç olarak üç hastada klinik ve histolojik olarak iyileşme, bir hastada hafif iyileşme görülürken; bir hastada ise iyileşme olmamıştır (72).

### **Anti tümör Nekroz Faktörü Alfa (Anti-TNF)**

Vitiligosu ve ankilozan spondiliti olan bir hastaya 0, 2 ve 6. haftalarda intravenöz olarak 350 mg infliksimab sonrasında ise 10 ay boyunca haftada bir tedavi alan hastanın 6 ayın sonunda vitiligo lezyonlarının progresyonunda durma, bazı lezyonlarında kısmi ya da tam repigmentasyon yanıtı gözlenmiştir (73).

Bir küçük pilot çalışmada nonsegmental vitiligolu dört hastaya etanersept 12 hafta boyunca haftalık 50 mg olarak verilmiş ve ardından dozu 25 mg' a düşülerek 4 hafta boyunca uygulanmasına rağmen iyileşme gözlenmemiştir (74).

Bir başka küçük pilot çalışmada nonsegmental vitiligolu 6 hastaya psoriasis için kullanılan tedavi rejimlerine göre 2 hastaya infliximab, 2 hastaya etanersept, 2 hastaya adalimumab biyolojik tedavisi verilmiş ve sonucunda infliximab ile tedavi edilen ve psoriasiform döküntü gelişen bir hastada vitiligo kötüleşmiştir. Bununla birlikte, geri kalan hastalarda tedavi sırasında ve altı aylık takipte yeni vitiligo lezyonu gözlenmemiştir. Vitiligo bu beş hastada stabil olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak Anti-TNF ajanları altı vitiligo hastasının hepsinde iyi tolere edilmesine rağmen, etkinlik gözlenmemiştir (75).

### **Janus Kinaz (JAK) İnhibitörleri**

Vitiligo patogenezinin anlaşılmasındaki son gelişmeler, Janus kinaz inhibitörlerinin terapötik bir seçenek olabileceğini düşündürmektedir. Yaygın ve progresif vitiligolu 50 yaşındaki bir kadın hastaya oral tofacitinib sitrat her gün 5 mg'lık bir dozajda başlatılmış; 3 hafta sonra, dozaj 10 mg / gün'e yükseltilmiş. 2 aylık tedaviden sonra, yüzün ve üst ekstremitelerin kısmi repigmentasyonu belirgin olup; 5 ay sonra, alın ve eller tama yakın repigmentasyon göstermiştir (76).

### **Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler**

Antioksidanlar ve vitaminlerle oral destek, genellikle fototerapi ile birlikte vitiligo için ek bir tedavi olarak kullanılır. Bununla birlikte, kullanımlarını desteklemek için yüksek kaliteli çalışmalarla sınırlı kanıt vardır. Birkaç küçük kontrolsüz çalışma, UVB fototerapi ve yüksek doz vitamin takviyesi, C vitamini, B12 vitamini ve folik asit ile tedavi edilen vitiligo hastalarında stabilizasyon ve repigmentasyon olduğunu bildirmiştir (77, 78). Başka bir çalışmada 100 hastaya darbant UVB ile birlikte vitamin B12 ve folat verilmiş olup; hastaların

3-6 ay sonra %52'sinde repigmentasyon geliştiği ve %64'ünde hastalığın ilerlemesinin durdurduğu gözlenmiştir. Antioksidanlar ve bunların arasından özellikle vitamin E; membran oksidasyonunu önlemede, derinin serbest oksijen radikallerini temizlemede önemli bir role sahiptir (63).

Vitiligoda alfa-lipoik asidin etkinliği, nonsegmental vitiligolu 35 hastayı içeren bir randomize çalışmada gösterilmiştir. Bu çalışmada, altı ay boyunca haftada iki kez NB-UVB ile kombine alfa-lipoik asit, E vitamini, çoklu doymamış yağ asitleri ve sistein monohidrat ile günde iki kez oral destek sağlanması, sadece fototerapi ile karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha fazla hastada (% 47'ye karşı yüzde 18) repigmentasyon sonuçlandı. İki ve altı aydaki biyokimyasal değerlendirmeler, katalaz aktivitesinin artmış olduğunu, hücre içi reaktif oksijen türlerinin üretimini azalttığını ve kombinasyon tedavi grubunda azalmış membran peroksidasyonunu gösterdi. Bu umut verici sonuçlara rağmen, alfa-lipoik asit takviyesinin vitiligo yönetimindeki yararını doğrulamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (79).

Gingko biloba yaprağından elde edilen özler, geleneksel Çin tıbbında kutanöz, nörolojik ve vasküler bozukluklar dahil olmak üzere çeşitli durumların tedavisinde uzun süredir kullanılmaktadır. Vitiligo tedavisinde sadece birkaç araştırma Gingko biloba kullanımını değerlendirmiştir. Küçük bir randomize çalışma, vitiligo yayılımının, altı ay boyunca günde üç kez 40 mg G. biloba özütü alan 25 hastanın 20'sinde durduğunu ancak plasebo grubundaki 22 hastanın hepsinde bu yayılımın devam edip kesilmediğini saptamışlardır. Ayrıca, aktif tedavi grubundaki 10 hasta, ancak plasebo grubundaki sadece iki hasta yüzde 75'den fazla repigmentasyon göstermiştir (80). Diğer bir pilot çalışma, günde iki kez G. biloba özü ile 12 haftalık takviye sonrasında 12 katılımcıda toplam Vitiligo Alan Skorumu Endeksi ve Vitiligo Avrupa Görev Gücü değerlendirmesinde önemli gelişmeler sağlanmış olup; repigmentasyona ek olarak, akrofasiyal vitiligolu tüm hastalarda aktif depigmentasyon sona ermiştir (81).

Bir randomize çalışmada, antioksidan ve immünomodülatör özelliklerine sahip tropikal bir eğrelti otu olan Polypodium leucotomos'un oral ekstraktları ile birlikte NB-UVB, baş ve boyun bölgesinde vitiligon repigmentasyonunu sağlamada 25 hafta sonunda tek başına NB-UVB'den yüzde 19'a karşı yüzde 50 daha etkiliydi (82).

Antiapoptotik özelliklere sahip bir eser element olan Çinko, melanogenez ve serbest radikallerin yok edilmesinde önemli rol oynamaktadır. 103 vitiligo hastası ve 103 sağlıklı grubun karşılaştırıldığı bir vaka kontrol çalışmasında, generalize vitiligolu hastalar ve kontrol grubu arasında serum çinko düzeylerinde anlamlı bir fark gözlenmiştir (83).

L-fenilalanin melanin sentezinde tirozin öncüsüdür. Siddiqui ve ark tarafından, 149 hastaya 18 ay süresince UVA ile L-fenilalanin kullanmış olup; hastaların bir kısmına günde 50-100 mg/kg L-fenilalanin ve UVA tedavisi verilmiş, diğer hastalara ise, tek başına haftada iki kez 50-100 mg/kg L-fenilalanin veya UVA verilmiştir. Tek başına UVA ve L-fenilalanin uygulanan gruplarda repigmentasyon cevabı alınamazken, UVA ve L-fenilalanini birlikte kullanan hastaların %71,2'sinde repigmentasyon gözlenmiştir (84).

Afamelanodin, bir melanosit uyarıcı hormon ( $\alpha$ -MSH) analogu olup cildin bronzlaşmasına neden olduğu bilinmektedir. Deri fototipi III-IV olan ve etkilenen vücut yüzey alanı %15-50 arasında değişen 55 vitiligolu hastada, afamelanotid ile darband UVB tedavileri kombine edilmiş ve 5 aylık gözlem sonucunda afamelanotidin dar band UVB'nin tedavi etkililiğini arttırdığı saptanmıştır (85).

Khellin PUVA'da kullanılan psöralen benzeri daha güvenilir bir alternatif bir molekül olup; bir çalışmada vitiligolu 28 hastaya khellin haftada 3 kez olmak üzere 25 tanesine oral, 3 tanesine ise topikal olacak şekilde yeni bir fotosensitive ajanı olarak ultraviyole A (UVA) ışın ile birlikte verilmiş. Khellin, psöralenlerin aksine, UVA ile deride fototoksisite yapmamasına rağmen, 25 khellin alan hastada repigmentasyona neden olduğu gözlenmiştir (86).

Yapılan bir çalışmada sadece levamizol ve topikal steroidler ile birlikte haftada 2 gün, günde 150 mg kullanılmış ve hastaların çoğunda vitiligonun ilerlemesinin durduğu gözlenmiştir (87). Randomize plasebo kontrollü çift kör bir çalışmada ise levamizolün hastalık ilerlemesini durdurmada etkili olmadığını göstermektedir. Levamizolün bu açıdan plaseboya göre gerçekten üstün olup olmadığını belirlemek için daha büyük örneklem büyüklüğünde bir çalışma gereklidir (88).

### **2.1.14.3. Fiziksel Tedavi**

#### **Fototerapi**

#### **Dar band UVB**

305-311 nm arasındaki dalga boylarının kullanıldığı fototerapi şeklidir (47). Darband UVB (NB-UVB) inaktif melanositlerin depigmente alanlara göç etmesini uyardığı düşünülmektedir (89). Dar band-UVB genaralize vitiligoda, yetişkinlerde, 6 yaşından büyük çocuklarda, vücut yüzey alanının % 20'den fazlasını tutan vitiligolu hastaların tedavisinde ilk tercih olmuştur. Birçok çalışmada Darband-UVB tedavisinin geniş band UVB monoterapisi tedavisine üstünlüğü gösterilmiştir. Darband-UVB dozu başlangıç 100-250 mJ/cm<sup>2</sup>

aralığında olmalı, sonraki dozlarda artış %10-20 olmalıdır ve en az 3 ay tedavi almalıdırlar. Tedaviye en iyi cevap veren yerler yüz, gövde iken ekstremiteler ise en duyarsız yerlerdir. Kısa süreli yan etkileri puriritus ve kserozis iken uzun süreli yan etkileri kutanöz karsinogenezdır. Darband-UVB'nin PUVA'ya üstünlüğü; gastrointestinal yan etkisinin olmaması, fototoksik reaksiyonun az olması ve tedavi sonrası güneş ışığından korunmaya gerek olunmamasıdır. Darbant-UVB çocuklarda, hamilelerde, emziren kadınlarda ve ek olarak karaciğer ve böbrek yetmezliğinde verilebilir (5).

Bhatnagar ve ark. PUVA ile NB-UVB'yi karşılaştırdıkları bir çalışmada darbant-UVB grubunda ortalama 6.3 aylık tedavi süresi sonucunda elde edilen repigmentasyon oranı % 52.24 iken, PUVA grubunda ise ortalama 5.6 aylık dönemde bu oran % 44.7; tedaviye dirençli, eller ve ayaklar dışlandığında ise, NB-UVB grubundaki ortalama repigmentasyon oranı % 67.57, PUVA grubunda ise % 54.2 olarak saptanmıştır (90).

Darband-UVB fototerapi ile topikal takrolimus kombinasyonunun yüz, gövde ve ekstremitelerde bulunan dirençli vitiligolarda oldukça etkili olduğu görülmüştür. Ancak bu kombinasyon sonucu olası deri kanseri riski mutlaka akılda tutulmalıdır (57).

### **Geniş band UVB**

Geniş band UVB, 290-320 nm dalga boyunda eski bir tedavidir (47). Etkili bir yöntem olmakla birlikte deride eriteme ve aktinik hasara sebep olması ve karsinojeniteye yol açması kullanım alanını kısıtlamıştır (1). Karşılaştırmalı çalışmalarda genişband UVB'nin darband UVB ve PUVA'ya göre daha az etkili olduğu gözlenmiştir (91).

### **Psoralen + UVA (PUVA)**

Psoralen fotokemoterapi, UVA ışığı ile birlikte psoralenlerin kullanımını içerir (5). En sık kullanılan psoralenler 8-metoksipsoralen (8-MOP), 5-metoksipsoralen (5-MOP), 4,5,8-trimetilpsoralen (TMP, trioksalen)'dir. En sık kullanılan oral psoralen 8-MOP'tur (47).

### **Topikal PUVA**

Vücudun %20'sinden daha azını tutan vitiligoda kullanılır. Haftada 2-3 kez uygulanır. Tedaviden 30 dakika öncesinde etkilenen bölge % 0.05-0.1'lik 8-metoksipsoralen solüsyon sürülüp, uygun mesafede UVA kaynağına doğru tutulur (47).

### **Oral Psoralen + UVA**

Oral PUVA tedavisinde sıklıkla 0.4-0.6 mg/kg dozunda 8-MOP kullanılır ve haftada iki kez uygulanır. Köebner fenomeni riskini azaltmak için, belirgin eritemden (fototoksiste)

kaçınılmaktadır. Vitiligo repigmentasyonunda 5-MOP, 8-MOP ile aynı yanıtı sahip olmakla birlikte mide bulantısı ve kusma gibi yan etkiler daha az görülür. PUVA'ya yanıt oranı değişken olup, tam repigmentasyon nadirdir. Bugüne kadar bir kaç vitiligo hastasında PUVA ile indüklenen kutanöz karsinom bildirilmiştir. Maksimum kümülatif UVA dozları 1000 J/cm<sup>2</sup> ve maksimum UVA tedavisi sayısı 300 olarak önerilmektedir. Oral PUVA tedavisinden sonra hastalar 24 saat boyunca UV önleyen gözlükler takmalı, geniş spektrumlu güneş kremleri ve koruyucu kıyafetler giyilmesi önerilmektedir (5, 47).

### **Psoralen + solar UVA (PUVASOL)**

Güneşin yoğun olduğu ülkelerde psoralen ve solar UVA tedavisi dışarı çıkılmadan 2-4 saat öncesinde, 0.6 mg/kg trisoralen yada 1.2 mg/kg 5-metoksipsoralen uygulanarak kullanılmaktadır (92).

### **Lazer Tedavileri**

#### **Excimer lazer**

308 nm dalga boyundaki excimer lazerin dalga boyu NB-UVB'ye yakındır. Excimer lazerin etkisi pek çok çalışmada araştırılmış olup vitiligo lezyonların % 20-50'sinde % 75'in üzerinde repigmentasyon yapmaktadır. Lokalize vitiligo yamaları haftada bir ila üç kez ortalama olarak 24 ila 48 seans tedavi edilir ve repigmentasyon oranı lazer sıklıklarına göre olmayıp, toplam seans sayısına bağlıdır. Eritem ve bül potansiyel yan etkileridir (5).

#### **Helium-Neon lazer**

Helyum-neon lazer, kırmızı renkte, 632.8 nm dalga boyunda görünür ışık yayarak melanosit proliferasyonunu ve melanogenezi uyarır. Yapılan bir çalışmada segmentel vitiligolu 30 hastaya haftada 1 veya 2 kez helium neon lazer uygulanmış olup lezyonların % 20'sinde % 75 oranında repigmentasyon gözlenmiştir (5).

#### **2.1.14.4. Cerrahi Tedaviler**

Medikal tedaviye cevap vermeyen vitiligo hastalarında, otolog nakil teknikleri ile cerrahi tedavi bir seçenektir. Otolog transplantasyon için genel seçim kriterleri, en az 6 ay boyunca stabil hastalık, tıbbi tedaviye yetersiz yanıt, koebner fenomeninin yokluğu, pozitif bir mini grefleme testi, skar veya keloid oluşumuna eğiliminin olmaması ve 12 yaşın üzerindeki yaşlardır (5).



### **Mini Greftleme**

Vitiligo repigmentasyonunda en çok kullanılan ve en kolay yöntemdir (47). Donör olarak, görünmemesi ve iz kalma ihtimalinin daha az olması sebebiyle kalça bölgesi tercih edilir. Donörden punchlarla alınan greftler, alıcıda yine aynı punchlarla oluşturulan alanlara yerleştirilmektedir (93).

### **İnce Dermo-Epidermal Greftleme**

Yüzeyel soyma işlemi uygulanan alıcı bölgeye 0.1-0.3 mm derinliğindeki greftler yanyana yerleştirilip cerrahi örtüler ile kapatılıp 1 hafta süre ile hafif basınç altında tutulur (47).

### **Emme Bülü Oluşturarak Greftleme**

Alıcı ve donörde bül oluşturmak için özel bir cihaz kullanılır. Donörden alınan melanosit içeren bülün tavan kısmı bir makas ile kesilir. Ya aynı işlemle ya da erbium YAG veya CO2 lazer yardımıyla hazırlanan alıcı bölgeye donörden alınan greft yerleştirilip bir hafta süre ile yapışmayan bir örtüyle kapatılır (47).

### **Kültürü Edilmiş Melanosit Süspansiyon Greftlemesi**

Keratinositlerle karıştırılabilen yalnızca melanositleri içeren greftlerden oluşan pahalı bir yöntemdir. Deriden traşlanarak alınan pigment hücreler normal büyüme faktörlü besiyerinde çoğaltılır. Sonuç olarak küçük donör alanından fazla miktarda melanosit elde edilmektedir (1).

### **Kültürü Edilmemiş Melanosit Greftlemesi**

Melanosit ile keratinositlerinin olduğu kültürü yapılmamış melanosit süspansiyonu greftlenir. Melanositleri içeren epidermal hücreler ya dermabrazyon uygulanan bölgeye ekilir ya da sıvı nitrojen ile oluşturulan bül içine enjekte edilir (47).

### **2.1.14.5. Diğer Tedavi Yöntemleri**

#### **Mikropigmentasyon**

Kalıcı dövme olarak da adlandırılabilir. Demir oksit pigmentiyle kalıcı dermal mikropigmentasyon oluşturulması amaçlanmaktadır. Özel iğnelerin yardımı ile lokal anesteziyle pigmentler dermise uygulanmaktadır. Özellikle dudak, parmak ucu gibi dirençli vitiligo lezyonlarına stabil olgularda tedavi amaçlı uygulanmalıdır. Hastaların uygulanan pigmentlere karşı alerjisi olup olmadığı test edilmelidir. Ayrıca uygulanan alanda akıntı,

ödem, herpes reaktivasyonu, bakteri enfeksiyonu, köbnerizasyon, sarkoid benzeri granülom gelişimi bildirilmiştir (94).

### **Depigmentasyon**

Repigmentasyon tedavilerine yanıt vermeyen çok yaygın vitiligo olgularında ve özellikle yüz tutulumunda depigmentasyon iyi bir tedavi seçeneğidir. Bu amaçla % 20 monobenzil eter içeren hidrokinon (MBEH) kullanılır. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onaylı olan bu bileşik, oksijen radikallerini sonucunda da melanosit yıkımını arttırdığı tahmin edilmektedir. Depigmentasyon kalıcı olup; kaşıntı, eritem ve yanık gelişimi, uygulanmayan alanlarda depigmentasyon olması, cilt kanserinde artışa neden olası kullanımını sınırlar. Ayrıca kriyoterapi ve Q-switched ruby lazer ile kombine kullanılabilir (94).

### **Kozmetik Kapaticılar**

Görünen alan lezyonlarını kapatabilmek için kozmetikler kullanılabilir (94). Bronz görüntü sağlayan boyalar, beyaz görünüm veren losyonlar, renklendirici içeren kapatici kremler, kompakt, likid veya çubuk fondötenler, sabitleyici pudra ve spreyleyler, saçlı deri ya da yüz bölgesindeki kıllara yönelik boyalar bu amaçla kullanılmaktadır (58). Bunların yan etkileri olmayıp sosyal hayatta hastalara rahatlık sağlamaktadır (94).

### **Psikolojik Destek**

Vitiligonun yaşam kalitesi üzerindeki etkisi, etkilenen birçok bireyde şiddetlidir ve doktorların, durumun bu yönünü tanınması ve hastalarının psikolojik ihtiyaçlarını ele alması çok önemlidir (5). Depigmentasyon hastanın görünümünü etkileyerek benlik saygısı üzerine olumsuz etki yapar. Vitiligolu tüm hastalara ‘Vitiligonuz sizi ne kadar rahatsız ediyor?’ sorusu sorulmalı ya da dermatoloji yaşam kalite anketi doldurulmalıdır (58). Özellikle ergenlik dönemindeki hastalarda veya hastalığı kabullenemeyen olgularda psikiyatrik tedavi desteği gerekli olabilmektedir (94).

## **2.2. Psikodermatoloji**

Psikodermatoloji deri ve zihin arasındaki etkileşimi incelemektedir. Kökeni çok eski zamanlara dayanmakla beraber son 20 yıldır popülerliği giderek artmaktadır. Antik çağlardan beri filozoflar çeşitli psikokutanöz hastalıklar bildirmişlerdir. Hipokrat (M.Ö 460-370) yazılarında stresin deri üzerindeki etkilerinden bahsetmiştir. Aristoteles (M.Ö 384-322) zihin ve beden birbiriyle tamamlayıcısı olduğunu savunmuştur. Deri ve sinir sistemi ortak

embriyojenik kökenden gelişmiştir. Sinir sistemi ektoderm kökenli olup; ter bezi, saç ve tırnak ta aynı şekilde ektoderm kökenlidir. Epidermis, dermal ve adneksiyal hücrelerden nörotransmitter ve hormon salınımı gerçekleşir. Bu maddeler aynı zamanda kutanöz sinir sonlanmalarından da salınmaktadır. Vücudun en büyük organı olan deri aynı zamanda sosyal ve psikolojik olmak üzere birey ve çevresi arasında önemli bir ara yüz olarak rol oynamaktadır. Bu nedenle deri hastalıkları ile psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişki olağandır. Psikodermatoloji psikiyatri, psikoloji ve dermatoloji arasındaki karmaşık etkileşimi incelemektedir (95).

Yapılan son çalışmalarla dermatoloji hastalarının yaklaşık % 3'ünde primer psikiyatrik bir bozukluk olduğu, % 8 hastada dermatolojik hastalığa bağlı psikiyatrik bir probleminin geliştiği; aynı zamanda dermatoloji hastalarının % 14'ünde hastalığı kötüleştiren bir psikososyal durumun olduğu, % 17'sinde ise deri hastalığına sekonder psikososyal destek almaya ihtiyaç olduğu gösterilmiştir. Dermatoloji hastalarının psikiyatrik ve psikososyal komorbiditelerinin incelenmesi hastanın klinik olarak değerlendirilmesinin önemli bir bileşenidir (96, 97).

- **Depresyon:** Genel populasyonda görülme sıklığı %3-5, cilt hastalarında %25-40'tır. Depresyon tanısı konulurken en azından iki hafta süren depresif duygudurum veya ilgi ve istek azlığının yanı sıra en az dört adet bedensel belirtinin eşlik etmesi gerekmektedir. Bedensel belirtiler uyku bozukluğu, kilo değişikliği, halsizlik, ölüm ve değersizlik düşünceleridir (98).
- **Anksiyete:** Yaşamı tehdit eden olaylarda, bedensel hasarın oluşturduğu çaresizlik ya da hayal kırıklığı gibi durumlarda çarpıntı, kas gerilmesi, terleme gibi fizyolojik belirtilerle sinirlilik, huzursuzluk, korku hali gibi duygusal belirtilerin eşlik ettiği psikiyatrik bir bozukluktur (98).

### 2.2.1. Psikodermatolojik Hastalıkların Sınıflandırılması

- **Dermatolojik semptomlar ile giden primer psikiyatrik hastalıklar**

Faktisyel dermatit, trikotillomani, delüzyonel parazitoz, vücut dismorfik bozukluğu, nörotik ekskoryasyonlar

- **Primer deri hastalığına sekonder psikososyal komorbidite**

Akne vulgaris, alopesi areata, ürtiker, seboreik dermatit, liken simpleks kronikus

- **Psikiyatrik semptomlar ile seyreden dermatolojik hastalıklar**

Vitiligo, psoriasis, alopesi areata, albinizm, iktiyozis

- **Psikiyatrik ilaç kullanım sonrası dermatolojik bozukluk**

Lityum kullanımına sonrası gelişen psoriasis

- **Dermatolojik ilaç kullanımı sonrası gelişen psikiyatrik bozukluk**

Isotretinoin kullanımı sonrası intihar düşüncesi (95, 96).

### **2.3. Vitiligo Alan Şiddet İndeksi (VASİ)**

“El ünitesi” olarak hesaplanan vitiligonun yüzey alan tutulumunun (VYA) değeri ve kalan depigmentasyon derecesinin çarpımı sonucunda elde edilen skorlar tüm vücut alanlarında toplanıp, Vitiligo Alan Şiddet İndeksi (VASİ)=  $\Sigma$  el birimi cinsinden tüm vücut alanları x rezidüel pigmentasyon formülüyle saptanmaktadır (99).

### **2.4. Dermatoloji Yaşam Kalite İndeksi (DYKİ)**

Dermatoloji Yaşam Kalite İndeksi (DYKİ), Finlay ve ark. tarafından 1994 yılında önerilmiş olan cildiyeyle özgü testler içerisinde en sık kullanılanı olup, pratik bir uygulamadır (100, 101).

Açık, anlaşılır bir anket formu olup, hastanın son 1 hafta içindeki hislerini, gündelik aktivitelerini, boş zamanı değerlendirme, okul/iş ortamını, kişisel arası ilişkilerini, tedaviyle ilgili değerlendirmeye yönelik tasarlanmış 10 sorudan oluşmaktadır. Hastalar anket sonucunda 0-30 arasında puan alırlar, yüksek puan hastanın yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğinin göstergesidir. DYKİ hazırlanırken başlangıçta normal popülasyonla kıyaslanarak geçerliliği sağlanmıştır (100).

### **2.5. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD)**

Hasta tarafından hastane ortamında işaretlenen oldukça sık kullanılan anksiyete ve depresyon belirtilerinin saptandığı ölçektir (102).

Tek sayıların anksiyeteyi, çift sayıların depresyonu ölçtüğü 14 sorudan oluşmaktadır. 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11 ve 13. sorular giderek azalan 3, 2, 1, 0 şeklinde; 2, 4, 7, 9, 12 ve 14. sorular giderek artan 0, 1, 2, 3 şeklinde puan alır. Anksiyete için 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13. sorular; depresyon için ise 2, 4, 6, 8, 10, 12 ve 14. soruların puanları toplanır. Alt ölçeklerin toplam

puanları ise bu puanlarının toplanmasıyla saptanır (103). Aydemir ve arkadaşları tarafından Türkçe çevirisinin geçerliliği yapılmıştır (104).

## **2.6. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (Arizona Sexual Experience Scale) (ASEX)**

Başlangıçta depresyon hastalarında cinsel sorunları belirlemek üzere geliştirilmekle birlikte sonrasında çeşitli hasta gruplarında ve sağlıklı toplumda tarama amaçlı olarak kullanılmaktadır. Kişilerin cinsel hayatta yaşadığı sorunları kısa, kolay biçimde tarama ve saptama amacıyla geliştirilmiştir. Kısa ve anlaşılabilir olması nedeni ile uygulanması kolaydır ve kişi yalnız doldurur. Ölçekte bugün de dahil son 1 haftanın değerlendirilmesi istenmektedir. 5 maddeden oluşmakta olup kadın ve erkek için ayrı formları bulunmaktadır (103). Türkçe çevirisinin geçerliliği A. Soykan tarafından yapılmıştır (105).

## **2.7. Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ) (Golombok-Rust Sexual Saticfaction Inventory) (GRISS)**

Heteroseksüel kadın ve erkeklerde sexual işlev bozukluklarını ve cinsel ilişkinin niteliğini saptamak için geliştirilmiştir. Her biri 28 sorudan oluşan erkek ve kadınlar için ayrı hazırlanmış 2 formu mevcuttur. Sorular 'hiçbir zaman', 'nadiren', 'bazen', 'çoğunlukla', 'her zaman' şıklarını içermektedir. Her soru 0-4 arasında artan puan almakla birlikte; bazı sorular azalan yönde puan alır. Erkek formunda 1, 2, 3, 4, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21 ve 25. sorular kadın formunda ise 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 25, 26, 27 ve 28. Sorular 4'ten 0'a doğru ters yönde puanlanmaktadır. Değerlendirilirken hem alt boyutlar hem de toplam puanlar kullanılmaktadır. Erkek formunda 3, 10, 16 ve 23. sorular toplamında empotans; 4, 13, 24 ve 27 erken boşalma; 6, 12, 20 ve 25 dokunma; 7, 14, 22 ve 28 kaçınma; 5, 11, 15 ve 21 doyum; 1 ve 17 sıklık; 2 ve 9. soruların puanları toplanarak ise iletişim saptanır. Kadın formunda 3 ve 15. soruların puanlarının toplamında sıklık; 2 ve 16 iletişim; 5, 10, 18 ve 22 doyum; 7, 13, 20 ve 23 kaçınma; 9, 12, 19 ve 25 dokunma; 6, 11,17 ve 24 vajinismus ve 8, 14, 21 ve 28. soruların puanları toplanarak ise anorgazmi saptanır. 28 sorunun puanları toplanarak toplam puan elde edilir (103). Türkçe çevirisinin geçerliliğini Tuğrul ve ark. yapmıştır (106).

### 3. MATERYAL VE METOT

Çalışma protokolü İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 19.10.2018 tarihli ve 2018/19-17 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Çalışma 20.11.2018 – 20.05.2019 tarihleri arasında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji polikliniğine başvuran yaşları 19 ile 59 arasında değişmekte olan, 50 kadın ve 40 erkek olmak üzere; 30'u Genital tutulumlu vitiligo, 30'u Genital tutulumsuz vitiligo ve 30'u Kontrol olmak üzere 3 grup altında toplam 90 olgu ile yapılmıştır.

Vitiligo tanısı klinik olarak koyuldu. Sözel olarak konu ile ilgili bilgi verildikten sonra bilgilendirilmiş gönüllü onam formu ile onayları alındı.

Çalışmaya 18-60 yaş arası, evli olup cinsel olarak aktif partnere sahip olanlar, bilinen dermatolojik ve kronik/sistemik hastalığı olmayanlar dahil edildi. Bekar olanlar, bilinen dermatolojik ve kronik/sistemik hastalığı olanlar, ek psikiyatrik hastalığı olanlar ve rızası olmayanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların ve kontrol olgularının; yaş, cinsiyet, evlilik süresi, çocuk sayısı, eğitim durumu, iş durumu, deri tipini içeren anamnezi alındı ve dermatolojik muayenesi yapıldı. Vitiligo gruplarının ayrıca hastalık süresi sorgulandı ve VASİ (Vitiligo Alan Şiddet İndeksi) skorları hesaplandı.

Tüm gruplara 10 soruluk DYKİ (Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi), 14 soruluk HAD (Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği), 5 soruluk ASEX (Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği), 28 soruluk GRISS (Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği) ölçekleri uygulandı. Herbir ölçek puanları hesaplandı.

Bulguların değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testiyle değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) ve niceliksel verilerin karşılaştırılmasında; normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Oneway Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey HDS testi ve Tamhane's T2 testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi ve farklılığa sebep olan grubun tespitinde Mann Whitney U test

kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki Kare testi kullanıldı. Ölçek puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise Pearson Korelasyon Analizi kullanıldı.  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı olarak değerlendirildi.



## 4. BULGULAR

Çalışma yaşları 19 ile 59 arasında değişmekte olan, 50'si (% 55.6) kadın ve 40'ı (% 44.4) erkek olmak üzere toplam 90 olgu ile yapılmıştır. Olguların yaşları ortalaması  $39.92 \pm 9.06$  yıldır. Çalışma 30'u (% 33.3) Genital tutulumlu vitiligo, 30'u (% 33.3) Genital tutulumsuz vitiligo ve 30'u (% 33.3) Kontrol olmak üzere toplam 3 grup altında incelenmiştir.

**Tablo 4.1.** Genel özelliklerin dağılımları

		Min-Max	Ort±SS
<b>Yaş</b>		19-59	39,92±9,06
<b>Evlilik süresi</b>		1-41	14,96±10,36
<b>Cinsiyet n,%</b>	<b>Kadın</b>	50	55,6
	<b>Erkek</b>	40	44,4
<b>Eğitim durumu n,%</b>	<b>Yükseköğretim</b>	32	35,6
	<b>İlköğretim</b>	58	64,4
<b>Çocuk sayısı n,%</b>	<b>0</b>	8	8,9
	<b>1-2</b>	45	50
	<b>3-4</b>	37	41,1
<b>İş durumu n,%</b>	<b>Çalışıyor</b>	48	53,3
	<b>Çalışmıyor</b>	42	46,7
<b>Deri tipi n,%</b>	<b>Tip III</b>	49	54,4
	<b>Tip IV</b>	41	45,6
<b>Hastalık süresi (n=60) (medyan)</b>		1-40	10,18±11,3 (5)
<b>VASİ (medyan)</b>		0-12,5	1,92±2,87 (1)

Olguların yaşları 19 ile 59 arasında değişmekte olup, ortalaması  $39.92 \pm 9.06$  yıldır. Evlilik süreleri 1 ile 41 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması  $14.96 \pm 10.36$  yıldır.

Olguların % 55.6'sı kadinken, %44.4'ü erkektir. %35.6'sı yükseköğretim mezunuyken, % 64.4'ü ilköğretim mezunudur. %8.9'unun çocuğu yokken, %50'sinin 1-2 çocuğu ve % 41.1'inin 3-4 çocuğu vardır. % 53.3'ü çalışırken, % 46.7'si çalışmamaktadır. % 54.4'ünün deri tipi Tip III iken, % 45.6'sının Tip IV'dür.



Olguların hastalık süreleri 1 ile 40 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması  $10.18 \pm 11.3$  yıl ve medyanı 5 yıldır. VASİ değerleri 0 ile 12.5 arasında değişmekte olup, ortalaması  $1.92 \pm 2.87$  ve medyanı 1'dir.

**Tablo 4.2.** Ölçek alt boyutlarının min-max, ortalama, standart sapma değerleri

	Min-Max	Ort±SS
<b>DYKİ</b> ( <i>medyan</i> )	0-30	3,43±5,06 (1)
<b>Had anksiyete</b>	0-18	7,97±3,7
<b>Had depresyon</b>	0-17	6,08±3,78
<b>Had total</b>	2-33	14,04±6,67
<b>ASEX</b>	5-26	13,08±5,04
<b>GRİSS total</b>	4-77	36,51±15,11
<b>Sıklık</b>	0-8	2,9±2,18
<b>İletişim</b>	0-8	4,02±1,69
<b>Doyum</b>	0-14	4,71±3,25
<b>Kaçınma</b>	0-13	3,29±2,91
<b>Dokunma</b>	0-15	5,83±2,79
<b>Vajinismus (n=50)</b>	2-15	6,46±2,76
<b>Anorgazmi (n=50)</b>	0-12	5,72±3,17
<b>Empotans (n=40)</b>	1-12	4,23±2,28
<b>Erken boşalma (n=40)</b>	2-16	5,5±2,94

Olguların DYKİ değerleri 0 ile 30 arasında değişmekte olup, ortalaması  $3.43 \pm 5.06$  ve medyanı 1'dir. HAD anksiyete değerleri 0 ile 18 arasında değişmekte olup, ortalaması  $7.97 \pm 3.7$ 'dir. HAD depresyon değerleri 0 ile 17 arasında değişmekte olup, ortalaması  $6.08 \pm 3.78$ 'dir. HAD toplam puan değerleri 2 ile 33 arasında değişmekte olup, ortalaması  $14.04 \pm 6.67$ 'dir. ASEX değerleri 5 ile 26 arasında değişmekte olup, ortalaması  $13.08 \pm 5.04$ 'dür. GRİSS total değerleri 4 ile 77 arasında değişmekte olup, ortalaması  $36.51 \pm 15.11$ 'dir. Sıklık değerleri 0 ile 8 arasında değişmekte olup, ortalaması  $2.9 \pm 2.18$ 'dir. İletişim değerleri 0 ile 8 arasında değişmekte olup, ortalaması  $4.02 \pm 1.69$ 'dur. Doyum değerleri 0 ile 14 arasında değişmekte olup, ortalaması  $4.71 \pm 3.25$ 'dir. Kaçınma değerleri 0 ile 13 arasında değişmekte olup, ortalaması  $3.29 \pm 2.91$ 'dir. Dokunma değerleri 0 ile 15 arasında değişmekte olup, ortalaması  $5.83 \pm 2.79$ 'dur. Vajinismus değerleri 2 ile 15 arasında değişmekte

olup, ortalaması 6.46±2.76'dır. Anorgazmi değerleri 0 ile 12 arasında değişmekte olup, ortalaması 5.72±3.17'dir. Empotans değerleri 1 ile 12 arasında değişmekte olup, ortalaması 4.23±2.28'dir. Erken boşalma değerleri 2 ile 16 arasında değişmekte olup, ortalaması 5.5±2.94'dür.

**Tablo 4.3.** Gruplar arasında genel özelliklerin değerlendirilmesi

	Genital tutulumlu vitiligo	Genital tutulumsuz vitiligo	Kontrol	p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Yaş</b>	42,07±9,82	40,17±8,73	37,53±8,28	<sup>1</sup> <b>0,151</b>
<b>Evlilik süresi</b>	18,5±11,32	16±11,05	10,37±6,59	<sup>1</sup> <b>0,007*</b>
<b>Cinsiyet n (%)</b>				
<b>Kadın</b>	15 (%50)	20 (%66,7)	15 (%50)	<sup>2</sup> <b>0,325</b>
<b>Erkek</b>	15 (%50)	10 (%33,3)	15 (%50)	
<b>Eğitim durumu n (%)</b>				
<b>Yükseköğretim</b>	9 (%30)	8 (%26,7)	15 (%50)	<sup>2</sup> <b>0,124</b>
<b>İlköğretim</b>	21 (%70)	22 (%73,3)	15 (%50)	
<b>Çocuk sayısı n (%)</b>				
<b>0</b>	4 (%13,3)	2 (%6,7)	2 (%6,7)	<sup>2</sup> <b>0,085</b>
<b>1-2</b>	11 (%36,7)	13 (%43,3)	21 (%70)	
<b>3-4</b>	15 (%50)	15 (%50)	7 (%23,3)	
<b>İş durumu n (%)</b>				
<b>Çalışıyor</b>	15 (%50)	13 (%43,3)	20 (%66,7)	<sup>2</sup> <b>0,175</b>
<b>Çalışmıyor</b>	15 (%50)	17 (%56,7)	10 (%33,3)	
<b>Deri tipi n (%)</b>				
<b>Tip III</b>	22 (%73,3)	13 (%43,3)	14 (%46,7)	<sup>2</sup> <b>0,038*</b>
<b>Tip IV</b>	8 (%26,7)	17 (%56,7)	16 (%53,3)	
<b>Hastalık süresi (medyan)</b>	10,37±11,71 (5)	10±11,06 (5)	-	<sup>3</sup> <b>0,870</b>
<b>VASİ (medyan)</b>	4±3,73 (2,1)	1,75±1,73 (1)	0±0 (0)	<sup>4</sup> <b>0,000*</b>

<sup>1</sup>Oneway Anova test <sup>2</sup>Ki-kare test <sup>3</sup>Mann Whitney U test <sup>4</sup>Kruskal Wallis test \*p<0.05

Gruplar arasında yaş ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05).

Gruplar arasında evlilik süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.007$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo grubunun evlilik süreleri, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p:0.003$ ;  $p<0.05$ ). Diğer gruplar arasında evlilik süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında cinsiyet dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında eğitim durumları dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında çocuk sayısı grupları dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında çalışma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında deri tipleri dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.038$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo grubunun deri tipi III olma oranı (%73.3), Genital tutulumsuz vitiligo grubundan (%43.3) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmaktadır ( $p:0.036$ ;  $p<0.05$ ). Diğer gruplar arasında deri tipleri dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında hastalık süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

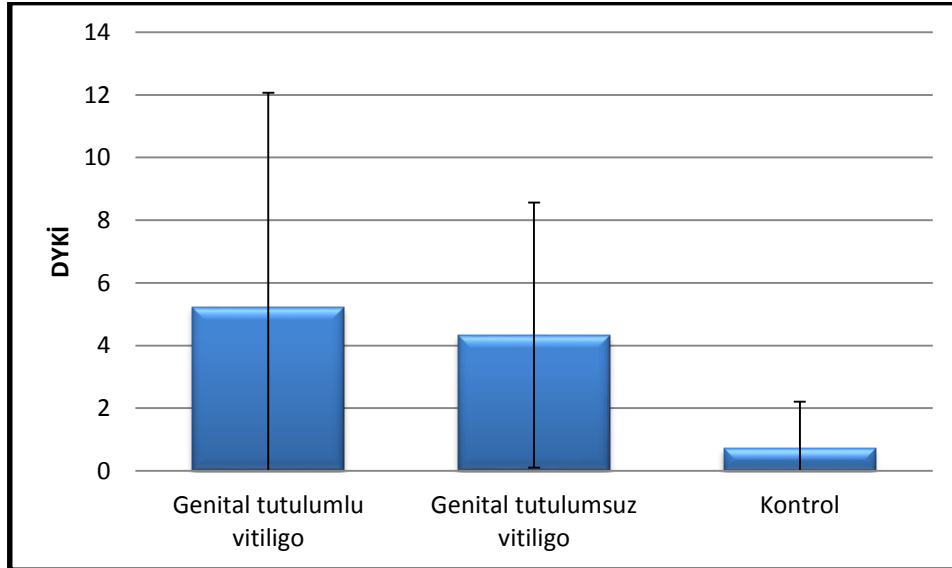
Gruplar arasında VASİ değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun VASİ değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo grubunun VASİ değerleri, Genital tutulumsuz vitiligo grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p:0.003$ ;  $p<0.05$ ).

**Tablo 4.4.** Gruplar arasında DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRISS total parametrelerinin değerlendirilmesi

	Genital tutulumlu vitiligo	Genital tutulumsuz vitiligo	Kontrol	p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>DYKİ (medyan)</b>	5,23±6,84 (2)	4,33±4,23 (3)	0,73±1,48 (0)	<sup>1</sup> <b>0,000*</b>
<b>Had anksiyete</b>	8,1±4,33	8,47±4	7,33±2,56	<sup>2</sup> <b>0,485</b>
<b>Had depresyon</b>	7,1±3,93	7,1±4,24	4,03±2,01	<sup>2</sup> <b>0,001*</b>
<b>Had total</b>	15,2±7,68	15,57±7,39	11,37±3,44	<sup>2</sup> <b>0,024*</b>
<b>ASEX</b>	15±4,46	15,1±4,81	9,13±3,3	<sup>2</sup> <b>0,000*</b>
<b>GRISS total</b>	41,23±14,68	42,67±15,25	25,63±8,23	<b>0,000*</b>

<sup>1</sup>Oneway Anova test      <sup>2</sup>Kruskal Wallis test      \*p<0.05

Gruplar arasında DYKİ değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05). Kontrol grubunun DYKİ değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p:0.000; p<0.05). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında DYKİ değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05).

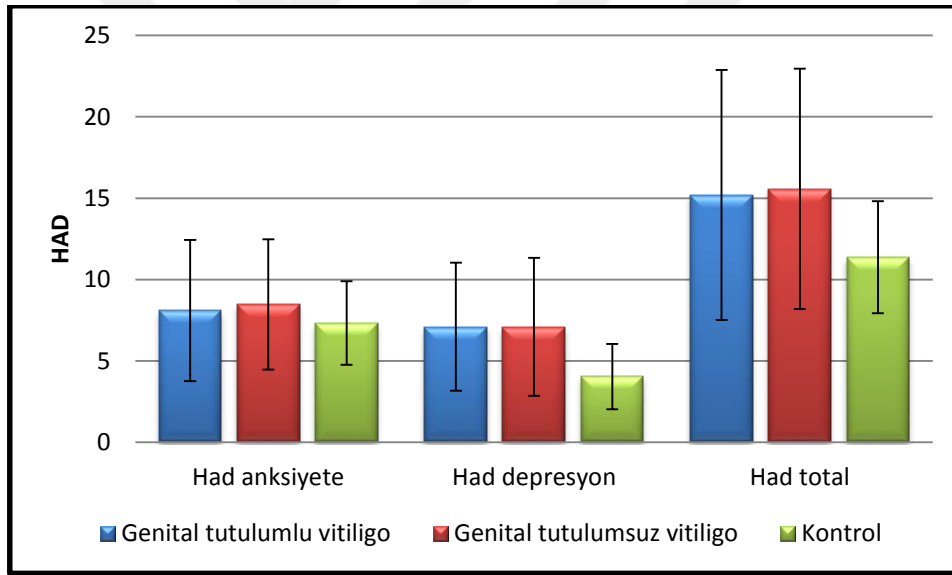


**Şekil 4.1.** Gruplar arasında DYKİ puanlarının dağılımı

Gruplar arasında HAD anksiyete değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05).

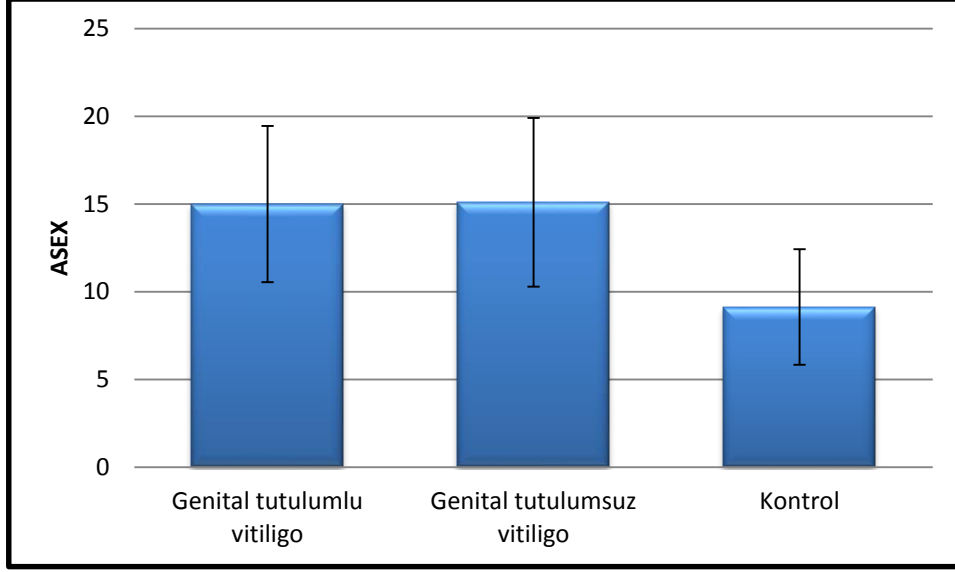
Gruplar arasında HAD depresyon değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.001$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun HAD depresyon değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p_1:0.001$ ;  $p_2:0.003$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında HAD depresyon değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında HAD total değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.024$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun HAD total değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p_1:0.049$ ;  $p_2:0.022$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında HAD total değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).



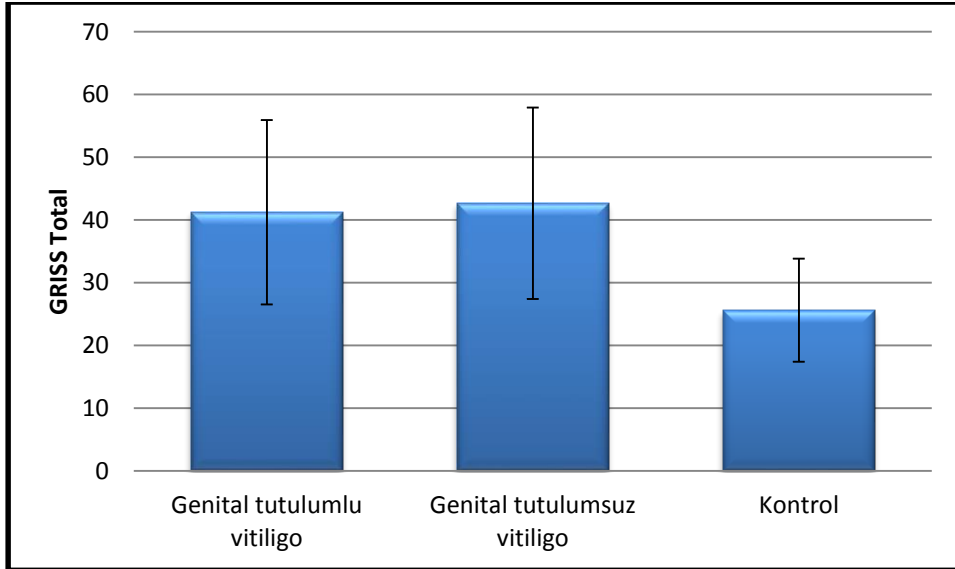
Şekil 4.2. Gruplar arasında HAD puanlarının dağılımı

Gruplar arasında ASEX değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun ASEX değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında ASEX değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).



**Şekil 4.3.** Gruplar arasında ASEX puanlarının dağılımı

Gruplar arasında GRİSS total değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun GRİSS total değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında GRİSS total değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).



**Şekil 4.4.** Grupların GRİSS Total puanlarının dağılımı

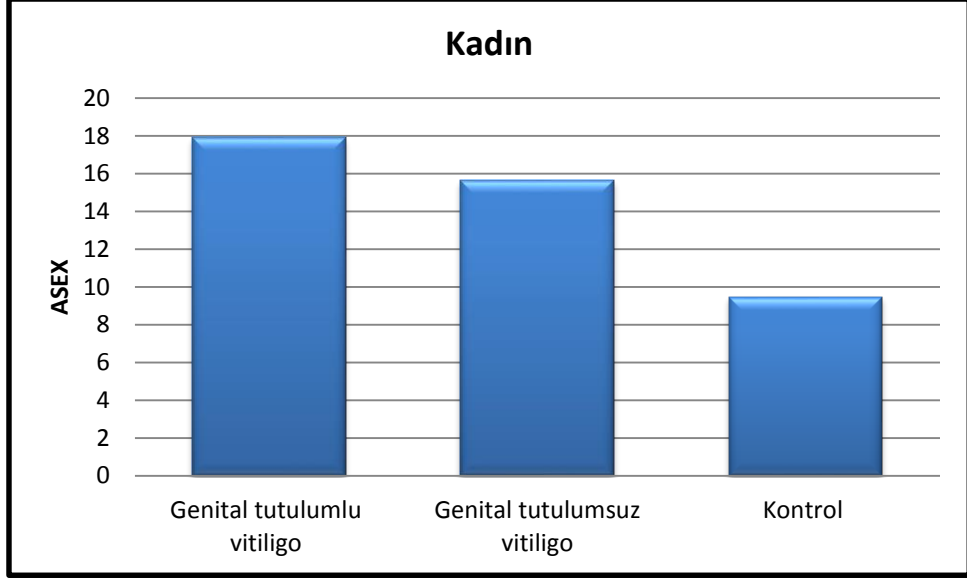
**Tablo 4.5.** Kadınlarda Gruplar arasında ASEX, GRİSS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vajinismus ve anorgazmi parametrelerinin karşılaştırılması

	Genital tutulumlu vitiligo (n=15)	Genital tutulumsuz vitiligo (n=20)	Kontrol (n=15)	P
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>ASEX</b>	17,93±3,83	15,65±4,52	9,47±3,76	<b>0,000*</b>
<b>GRİSS total</b>	48,67±15,39	44,7±13,99	22,8±9,66	<b>0,000*</b>
<b>Sıklık</b>	4,47±2,1	3,7±2	1,47±1,55	<b>0,000*</b>
<b>İletişim</b>	4,07±1,67	4,15±1,84	2,13±1,55	<b>0,002*</b>
<b>Doyum</b>	6,93±3,1	5,5±2,78	3,67±2,23	<b>0,008*</b>
<b>Kaçınma</b>	5,33±2,66	4,65±3,96	2,27±1,49	<b>0,019*</b>
<b>Dokunma</b>	6,4±2,87	6,35±2,92	3,27±1,79	<b>0,002*</b>
<b>Vajinismus</b>	7,13±2	7,65±3,2	4,2±0,94	<b>0,000*</b>
<b>Anorgazmi</b>	7,87±2,72	6,2±2,73	2,93±2,02	<b>0,000*</b>

*Oneway Anova test \*p<0.05*

### **Kadınlarda;**

Gruplar arasında ASEX değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05). Kontrol grubunun ASEX değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p:0.000; p<0.05). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında ASEX değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05).



**Şekil 4.5.** Kadınlarda gruplar arasında ASEX puanlarının dağılımı

Gruplar arasında GRİSS total değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun GRİSS total değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında GRİSS total değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında sıklık değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun sıklık değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p_1:0.000$ ;  $p_2:0.004$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında sıklık değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında iletişim değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.002$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun iletişim değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p_1:0.009$ ;  $p_2:0.003$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında iletişim değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında doyum değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.008$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo grubunun doyum değerleri,



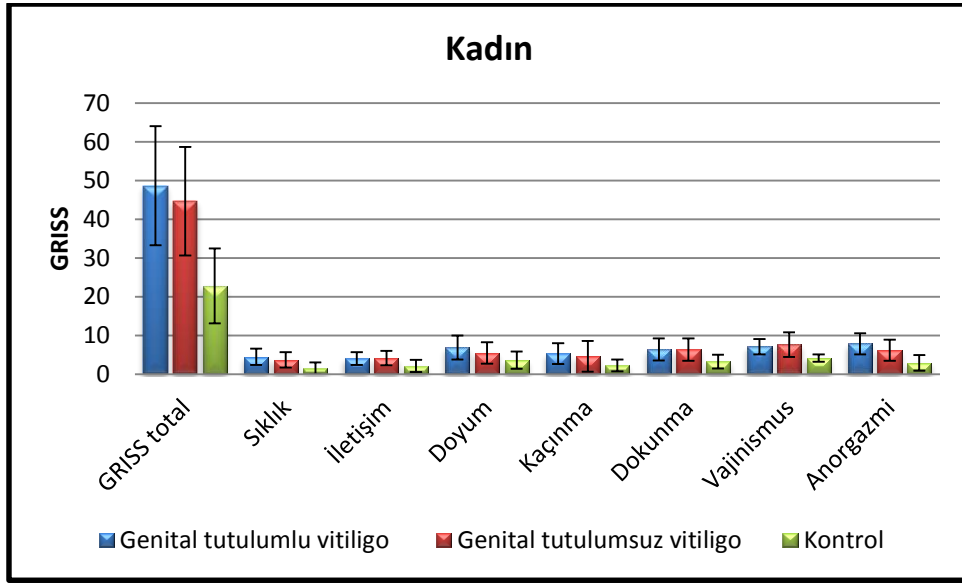
Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p:0.006$ ;  $p<0.05$ ). Diğer gruplar arasında doyum değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında kaçınma değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.019$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo grubunun kaçınma değerleri, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p:0.002$ ;  $p<0.05$ ). Diğer gruplar arasında kaçınma değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında dokunma değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.002$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun dokunma değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p_1:0.006$ ;  $p_2:0.003$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında dokunma değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında vajinismus değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun vajinismus değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında vajinismus değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında anorgazmi değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun anorgazmi değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p_1:0.000$ ;  $p_2:0.001$ ;  $p<0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında anorgazmi değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).



**Şekil 4.6.** Kadınlarda gruplar arasında GRISS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vajinismus, anorgazmi puanlarının dağılımı

**Tablo 4.6.** Erkeklerde Gruplar arasında ASEX, GRİSS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, empotans ve erken boşalma parametrelerinin karşılaştırılması

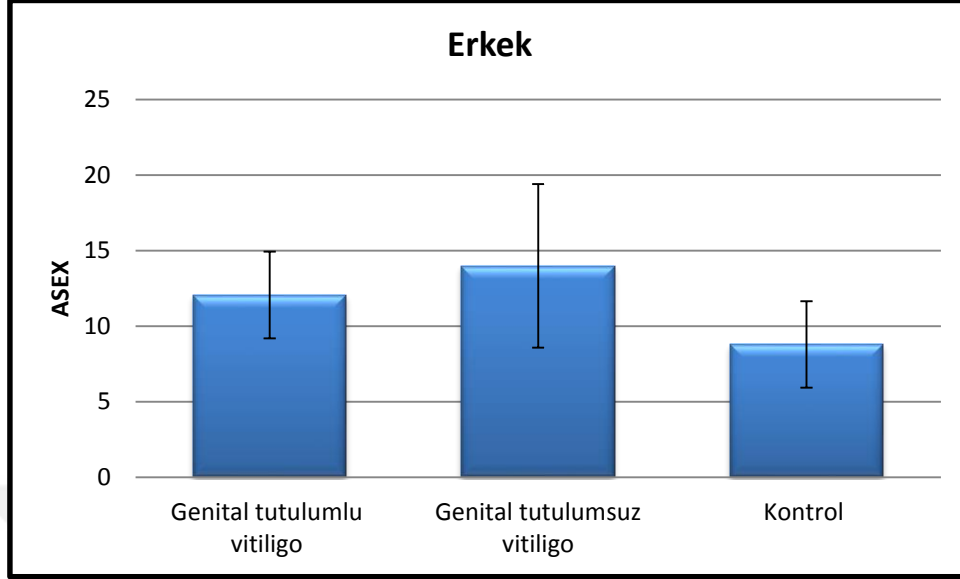
	Genital tutulumlu vitiligo (n=15)	Genital tutulumsuz vitiligo (n=10)	Kontrol (n=15)	P
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>ASEX</b>	12,07±2,87	14±5,42	8,8±2,86	<b>0,004*</b>
<b>GRİSS total</b>	33,8±9,56	38,6±17,59	28,47±5,46	<b>0,087</b>
<b>Sıklık</b>	2,67±1,76	3,8±2,62	1,33±1,23	<b>0,008*</b>
<b>İletişim</b>	5,13±0,92	4,4±1,43	4,33±0,9	<b>0,095</b>
<b>Doyum</b>	4,87±3,58	4,7±4,55	2,33±1,63	<b>0,086</b>
<b>Kaçınma</b>	2,27±2,25	2,9±2,81	1,73±1,03	<b>0,389</b>
<b>Dokunma</b>	6,4±3,38	7,4±1,9	5,53±1,64	<b>0,198</b>
<b>Empotans</b>	4,2±2,08	4,7±3,2	3,93±1,83	<b>0,722</b>
<b>Erken boşalma</b>	5,4±2,9	7±4,03	4,6±1,68	<b>0,134</b>

Oneway Anova test \* $p < 0.05$

### Erkeklerde;

Gruplar arasında ASEX değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.004$ ;  $p < 0.05$ ). Kontrol grubunun ASEX değerleri, Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p_1:0.049$ ;  $p_2:0.004$ ;  $p < 0.05$ ). Genital tutulumlu vitiligo ve Genital tutulumsuz

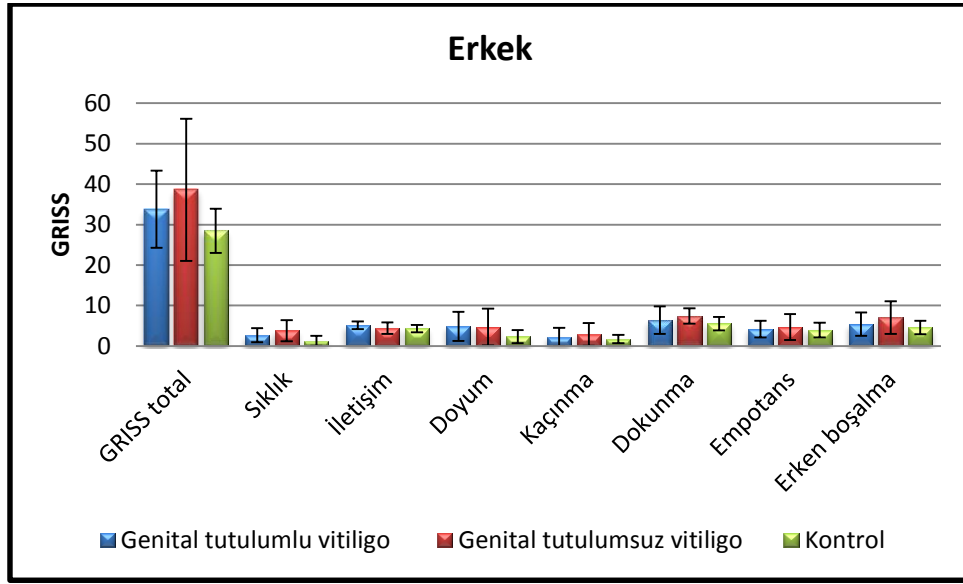
vitiligo grupları arasında ASEX değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).



**Şekil 4.7.** Erkeklerde gruplar arasında ASEX puanlarının dağılımı

Gruplar arasında sıklık değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.008$ ;  $p<0.05$ ). Kontrol grubunun sıklık değerleri, Genital tutulumsuz vitiligo grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ( $p:0.006$ ;  $p<0.05$ ). Diğer gruplar arasında sıklık değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Gruplar arasında GRİSS total, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, empotans ve erken boşalma parametreleri değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).



Şekil 4.8. Erkeklerde gruplar arasında GRİSS total, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, empotans ve erken boşalma puanlarının dağılımı

Tablo 4.7. Genital tutulumlu vitiligo grubunda DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRİSS total puanları arasındaki korelasyonlar

Genital tutulumlu vitiligo	DYKİ	Had anksiyete	Had depresyon	HAD Total	ASEX
<b>DYKİ</b>	r				
	p				
<b>Had anksiyete</b>	r 0,648				
	p 0,000*				
<b>Had depresyon</b>	r 0,619	0,727			
	p 0,000*	0,000*			
<b>Had total</b>	r 0,683	0,936	0,922		
	p 0,000*	0,000*	0,000*		
<b>ASEX</b>	r 0,447	0,362	0,418	0,419	
	p 0,013*	0,049*	0,021*	0,021*	
<b>GRİSS total</b>	r 0,253	0,342	0,311	0,352	0,705
	p 0,178	0,064	0,095	0,056	0,000*

Pearson Korelasyon Analizi

\* $p < 0.05$

### **Genital Tutulumlu Vitiligo Grubunda;**

DYKİ ile HAD anksiyete puanı arasında pozitif yönlü, % 64.8 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

DYKİ ile HAD depresyon puanı arasında pozitif yönlü, % 61.9 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

DYKİ ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, % 68.3 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

DYKİ ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, % 44.7 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.013; p<0.05).

DYKİ ile GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0.05).

HAD Anksiyete puanı ile HAD depresyon puanı arasında pozitif yönlü, % 72.7 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

HAD Anksiyete puanı ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, % 93.6 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

HAD Anksiyete puanı ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, % 36.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.049; p<0.05).

HAD Anksiyete puanı ile GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0.05).

HAD Depresyon puanı ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, % 92.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

HAD Depresyon puanı ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, % 41.8 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.021; p<0.05).

HAD Depresyon puanı ile GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0.05).

HAD Total puanı ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, % 41.9 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.021; p<0.05).

HAD Total puanı ile GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0.05).

ASEX puanı ile GRISS total puanı arasında pozitif yönlü, % 70.5 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

**Tablo 4.8.** Genital tutulumsuz vitiligo grubunda DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRISS total puanları arasındaki korelasyonlar

Genital tutulumsuz vitiligo	DYKİ	Had anksiyete	Had depresyon	HAD Total	ASEX
<b>DYKİ</b>	r				
	p				
<b>Had anksiyete</b>	r 0,317				
	p 0,088				
<b>Had depresyon</b>	r 0,450	0,610			
	p 0,013*	0,000*			
<b>Had total</b>	r 0,430	0,891	0,903		
	p 0,018*	0,000*	0,000*		
<b>ASEX</b>	r 0,522	0,514	0,548	0,592	
	p 0,003*	0,004*	0,002*	0,001*	
<b>GRISS total</b>	r 0,609	0,462	0,496	0,534	0,768
	p 0,000*	0,010*	0,005*	0,002*	0,000*

Pearson Korelasyon Analizi \*p<0.05

### Genital Tutulumsuz Vitiligo Grubunda;

DYKİ ile HAD anksiyete puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0.05).

DYKİ ile HAD depresyon puanı arasında pozitif yönlü, %45 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.013; p<0.05).

DYKİ ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, %43 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.018; p<0.05).

DYKİ ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, %52.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.003; p<0.05).

DYKİ ile GRISS total puanı arasında pozitif yönlü, %60.9 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.003; p<0.05).

HAD Anksiyete puanı ile HAD depresyon puanı arasında pozitif yönlü, %61 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

HAD Anksiyete puanı ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, %89.1 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

HAD Anksiyete puanı ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, %51.4 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.004; p<0.05).

HAD Anksiyete puanı ile GRISS total puanı arasında pozitif yönlü, %46.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.010; p<0.05).

HAD Depresyon puanı ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, %90.3 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

HAD Depresyon puanı ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, %54.8 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.002; p<0.05).

HAD Depresyon puanı ile GRISS total puanı arasında pozitif yönlü, %49.6 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.005; p<0.05).

HAD Total puanı ile ASEX puanı arasında pozitif yönlü, %59.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.001; p<0.05).

HAD Total puanı ile GRISS total puanı arasında pozitif yönlü, %53.4 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.002; p<0.05).

ASEX puanı ile GRISS total puanı arasında pozitif yönlü, %76.8 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p:0.000; p<0.05).

**Tablo 4.9.** Kontrol grubunda DYKİ, HAD alt boyutları, ASEX ve GRISS total puanları arasındaki korelasyonlar

Kontrol Grubu	DYKİ	Had anksiyete	Had depresyon	HAD Total	ASEX
<b>DYKİ</b>	r				
	p				
<b>Had anksiyete</b>	r -0,057				
	p 0,763				
<b>Had depresyon</b>	r 0,107	0,118			
	p 0,573	0,534			
<b>Had total</b>	r 0,020	0,815	0,672		
	p 0,917	0,000*	0,000*		
<b>ASEX</b>	r 0,155	-0,446	0,234	-0,196	
	p 0,412	0,014*	0,214	0,299	
<b>GRISS total</b>	r 0,119	-0,087	0,028	-0,049	0,396
	p 0,532	0,647	0,884	0,798	0,030*

Pearson Korelasyon Analizi

\*p<0.05

### **Kontrol Grubunda;**

DYKİ ile HAD anksiyete, HAD depresyon, HAD total, ASEX ve GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

HAD anksiyete puanı ile HAD depresyon puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

HAD Anksiyete puanı ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, %81.5 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ).

HAD Anksiyete puanı ile ASEX puanı arasında ters yönlü, %44.6 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p:0.014$ ;  $p<0.05$ ).

HAD Anksiyete puanı ile GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

HAD Depresyon puanı ile HAD total puanı arasında pozitif yönlü, %67.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p:0.000$ ;  $p<0.05$ ).

HAD Depresyon puanı ile ASEX puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

HAD Depresyon puanı ile GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

HAD total puanı ile ASEX ve GRISS total puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

ASEX puanı ile GRISS total puanı arasında pozitif yönlü, %39.6 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p:0.030$ ;  $p<0.05$ ).



## 5.TARTIŞMA

Sağlıklı bir cilt, kişinin fiziksel ve zihinsel refahı için gerekli olmakla birlikte; cinsel çekiciliğinin, refah duygusunun ve kendine güven duygusunun önemli bir yönüdür (6). Deri, insan vücudunun en büyük ve en görünür kısmı olduğundan cilt hastalıkları; görünüşteki problemler ve öznel semptomlardan dolayı psikolojik bozukluklara ve yaşam kalitesinde azalmaya yol açar (107).

Vitiligo, birçoğunun durumundan sıkıntılı ve damgalanmış hisseden hastaların yaşam kalitesi üzerinde büyük etkisi olan önemli bir cilt hastalığıdır (6). Vitiligo yüz, eller, kollar, ayaklar gibi vücudun görünür bölgelerinde veya cinsel organlarda gelişirse, duygusal strese yol açabilir. Vitiligo yaş, ırk veya cinsiyetten bağımsız olarak popülasyonun yüzde 1-4'ünü etkiler (108). Çalışmamız hem kadın hem erkek cinsiyette, vitiligonun genital tutulumlu olup olmama etkisinin incelendiği ilk çalışmadır. Literatürde bu konuda yalnızca Sarhan ve ark. (10) tarafından sadece kadın vitiligolu hastalar üzerinde yapılan çalışma mevcuttur.

Vitiligo 10-30 yaşlarında pik yapar (2). Bizim çalışmamızda genital tutulumlu vitiligo grubunda yaş ortalaması  $42,07 \pm 9,82$  iken genital tutulumsuz vitiligo grubunda  $40,17 \pm 8,73$  olarak saptanmıştır. Sarhan ve ark. (10), vitiligolu hastalar üzerinde yaptığı tanımlayıcı karşılaştırmalı çalışmada genital tutulumlu vitiligo grubunda yaş ortalaması  $32.4 \pm 7.5$  iken; genital tutulumsuz vitiligo grubunda  $30.3 \pm 5.04$  olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda, Sarhan ve ark. (10) çalışmasına benzer şekilde genital tutulumlu vitiligo grubunda kontrol grubuna göre evlilik süresi anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Vitiligo tüm ırklarda eşit oranda görülür (2). Bu bilginin aksine çalışmamızda genital tutulumlu vitiligo grubunun deri tipi III olma oranı (%73.3), genital tutulumsuz vitiligo grubundan (%43.3) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Sarhan ve ark. (10) çalışmasında ise gruplar arasında deri tipi ile ilgili anlamlı fark tespit edilmemiştir. Morales-Sánchez ve ark. (109) 150 vitiligo hastası üzerinde dermatolojik yaşam kalitesini değerlendirdikleri çalışmada deri tipi IV 85 (56.7), deri tipi III 52 (34.7), deri tipi V 11 (7.3), deri tipi II 2 (1.3) olarak tespit edilmiştir.

VASİ değerleri açısından çalışmamızda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Kontrol grubunun VASİ değerleri, genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Genital tutulumlu vitiligo grubunun VASİ skoru ( $4 \pm 3,73$ ); genital tutulumsuz

vitiligo grubundan (1,75±1,73) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Sarhan ve ark. (10), genital tutulumlu vitiligo grubunda VASİ değerini  $2.1 \pm 1.2$ ; genital tutulumsuz vitiligo grubunda ise  $2.2 \pm 1.4$  olarak saptamış olup her iki grup arasında anlamlı fark saptamamışlardır. Hedayat ve ark. (110) 173 vitiligolu hastalarda yaptıkları dermatolojik yaşam kalitesini değerlendirdikleri kesitsel çalışmada VASİ skor ortalamasını 8.62 olarak saptamışlardır.

Vitiligo hastalarının çoğu, düşük özgüvene ve sosyal izolasyona yol açabilecek utanç duyguları bildirmektedir. Son on yılda, çeşitli cilt hastalıklarının psikolojik etkilerine ve bu hastalıklardan muzdarip olan hastaların yaşam kalitelerine artan bir ilgi duyulmaktadır (111). Çalışmamızda DYKİ skor ortalaması kontrol grubunda vitiligo gruplarına göre anlamlı olarak düşük olup; genel DYKİ skoru  $3,43 \pm 5,06$  olarak saptanmıştır. Ayrıca vitiligolu hastalarımızın genital tutulumlu olup olmamasının DYKİ skorunda anlamlı bir değişikliğe yol açmadığı gözlenmiştir. Çalışmamızın aksine Sarhan ve ark. (10) tarafından yapılan çalışmada DYKİ skoru genital tutulumlu vitiligo grubunda anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır.

Dolatshahi ve ark. (111) 100 İranlı vitiligolu hasta üzerinde yaptıkları vitiligonun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini vurguladıkları çalışmada DYKİ skor ortalamasını  $8.16 \pm 5.423$  olarak saptamışlardır. Ayrıca DYKİ skoru ile lezyonların görünürlüğü arasında bir ilişki bulmamışlardır (111). Kostopoulou ve ark. (112) 48 vitiligolu hasta üzerinde yaptıkları çalışmada DYKİ skor ortalamasını  $7.17 \pm 4.80$ ; Morales-Sánchez ve ark. (109) Meksikalı 150 vitiligolu hasta üzerinde yaptıkları çalışmada DYKİ skor ortalamasını 5.2; Al-Mubarek ve ark. (113) tarafından 260 Suudi vitiligolu hasta üzerinde yaptıkları çalışmada kadınlarda daha fazla olacak şekilde DYKİ skor ortalamasını 17.1 olarak saptamışlardır.

Ingordo ve ark. (114) tarafından sınırlı tutulumlu 47 vitiligolu İtalyan erkek üzerinde yapılan çalışmada DYKİ skor ortalamasını genelde 1.82; yüz tutulumu olan hastalarda 4.11, el tutulumu olan hastalarda 2.77, genital tutulumlu olan hastalarda ise 1.68 olarak saptamışlardır. Bu çalışmaya göre Ingordo ve ark. (114) DYKİ'yi önemli ölçüde etkileyen tek değişkenin, yüz ve el gibi sosyal açıdan önemli alanların tutulumunun olduğunu savunmuşlardır. Wong ve ark. (115) tarafından Malezyalı 102 vitiligolu hasta üzerinde yapılan çalışmada DYKİ skoru  $6.40 \pm 5.17$  olarak saptanmıştır.

Ramakrishna ve ark. (116) vitiligolu hastaların psikiyatrik morbiditeleri ve yaşam kalitesini araştırdıkları çalışmada, evli olmayan vitiligo hastalarında DYKİ skorunu, evli olanlardan anlamlı derecede yüksek bulmuşlardır.

Chen ve ark. (117) Çin vitiligo popülasyonunda yaptıkları çalışmada vitiligonun en az bir ay boyunca kamuflaj kullanırken bile Çin popülasyonunda etkilenen hastaların yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ve kamuflajın hastaların yaşam kalitesini iyileştirmede yardımcı olabileceğini göstermişlerdir.

Borimnejat ve ark. (118) İranlı vitiligo hastaları üzerinde yaptıkları çalışmada cinsiyet (kadın cinsiyet daha fazla) ve hastalığın yerinin bağımsız olarak yaşam kalitesini etkilediğini saptamışlardır. Wang ve ark. (119) da Çinli vitiligolu hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada benzer şekilde cinsiyet, vitiligo dağılım paterni ve hastalık şiddetinin DYKİ' nin bağımsız belirleyicileri olarak tespit etmişlerdir.

Vitiligo, sadece kozmetik bir problem olarak kabul edilse de, bir kişinin duygusal ve psikolojik iyi oluşunu etkiler; hastanın yaşamı üzerinde önemli sonuçlara yol açar. (120) Vitiligonun psikososyal etkileri üzerine yapılan çalışmaların çoğu Batı ülkeleri, Hindistan ve İran'da yapılmıştır (112).

Vitiligo cinsel organlarda gelişirse hastalar duygusal stres yaşayabilir (121). Çalışmamız vitiligonun genital tutulumu olup olmamasının depresyon-anksiyeteye etkisinin incelendiği ilk çalışma olması açısından önem arz etmektedir. Çalışmamızda depresyon ve anksiyete ölçekleri ile vitiligonun psikososyal etkisine bakılmış olup depresyon (HAD depresyon) ve depresyon-anksiyete total (HAD total) ölçeklerinin vitiligo gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Genitalli ve genitalsiz vitiligo gruplarımız arasında anlamlı fark tespit edilmemesi vitiligonun bölge ayrımı yapmaksızın psikososyal açıdan hastaları etkilediğini ortaya koymuştur. Diğer çalışmalar da vitiligonun psikososyal etkisinin depigmentasyonun derecesi ile zayıf bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. (121-123)

Çalışmamızın aksine Noor SM ve ark. (124) vücudun görünür bölgelerinde vitiligo gelişen hastaların daha fazla derecede psikiyatrik morbidite yaşadığını bildirmiştir.

Ramakrishna ve ark. (116) vitiligolu hastaların psikiyatrik komorbiditelerini inceledikleri çalışmada, kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek majör depresif bozukluk, anksiyete, sosyal fobi insidansı ve daha düşük özgüven saptamışlardır. Sampogna ve ark. (125) tarafından yapılan başka bir çalışmada vitiligo hastalarında genel popülasyona göre daha yüksek aleksitimi, depresyon ve anksiyete prevalansının bulunduğu psikolojik anketlerin değerlendirilmesi kullanılarak doğrulanmıştır Bu çalışmanın aksine bizim çalışmamızda gruplar arasında HAD anksiyete puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır.

Kostopoulou ve ark. (112) tarafından yapılan vitiligonun psikolojik etkisindeki faktörlerin incelendiği çalışmada vitiligonun algılanan ciddiyetinin temel olarak hastaların kişiliği tarafından belirlendiğini tespit etmişlerdir. Bu çalışmada günlük yaşamlarında daha fazla endişeli olma eğiliminde olan ve benlik saygısı zayıf olan hastaların, vitiligo dağılımı az olsa bile hastalıklarını daha şiddetli olarak algıladıklarını bulmuşlardır (112).

Kota ve ark. (126) tarafından vitiligolu hastalar üzerinde yapılan çalışmada hastaların % 44'ünde depresyon; bunların da % 23,3'ünde hafif , % 16'sında orta ,% 4,7'sinde şiddetli depresyon tespit etmişlerdir. Ayrıca bizim çalışmamızla uyumlu olacak şekilde vitiligo hastalarında DYKİ skoru ile depresyon ölçek skorları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon saptamışlardır. Bu yüzden psikolojik bileşenlerle uğraşmak yaşam kalitesini iyileştirebilir.

Sangma ve ark. (127) 100 vitiligolu hasta üzerinde yaptıkları çalışmada kontrol grubuna göre DYKİ skorunda ve depresyon ölçek puanlarında anlamlı olarak yükseklik tespit etmişlerdir. Vitiligolu hastaların % 59' da depresyon; bunların % 53'ünde hafif ve % 6'sında orta dereceli depresyon saptamışlardır. Genitalli ve genitalsiz vitiligo gruplarımız arasında depresyon ölçek puanları ve DYKİ skoru açısından anlamlı fark saptanmayan çalışmamızın aksine Sangma ve ark. (127) vücudun açıkta kalan bölümündeki lezyonları olan vitiligolu hastalarda depresyon sıklığının daha yüksek ve yaşam kalitesinde büyük bozukluklar olduğunu göstermiştir.

Morales-Sánchez ve ark. (109) 150 vitiligolu hasta üzerinde yaptıkları çalışmada hastaların % 61' inde hafif ruh hali değişikliği, % 13.7'de subklinik, % 17.6'sında orta, % 5.8'inde ağır depresyon; ayrıca % 53.3'ünde hafif, % 30'unda orta, % 16.7'sinde şiddetli anksiyete tespit etmişlerdir.

Ahmed ve ark. (108) 100 vitiligolu hasta üzerinde psikiyatrik hastalık paternlerini araştırdıkları çalışmada majör depresif hastalık en sık görülen psikiyatrik hastalık olup; bunu yaygın anksiyete, karma anksiyete ve depresyon, sosyal fobi, agorafobi ve cinsel işlev bozukluğu izlediği sonucunu saptamışlardır.

Cilt lezyonları cinsel yaşamı ve diğer insanlarla ilişkilerini olumsuz yönde etkileyebilir (128). Vitiligo, benlik imajını ve benlik saygısını etkileyen şekil bozucu cilt lezyonları nedeniyle cinsel sağlık üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (10). Araştırmalar, vitiligo hastalarının yarısından fazlasının karşı cinsle ilişki sorunları yaşadığını, bir yabancıyla tanışırken ya da yeni bir partnerle cinsel ya da duygusal bir ilişki başlatırken çoğu kişinin

kendini sıkıntılı ve utanmış hissettiğini göstermektedir (129-131). Porter ve ark. (132) yaptıkları çalışmada vitiligo hastalarında cinsel işlev bozukluğu olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmamız vitiligonun genital tutulumunun hem kadın hem erkek cinsiyette, cinsel fonksiyon ile ilişkisinin araştırıldığı literatürdeki ilk çalışma olması bakımından önem arz etmektedir. Literatürde bu ilişkinin boyutunu yalnızca kadın cinsiyette araştıran Sarhan ve ark. (10) tarafından yapılan bir çalışma mevcuttur.

Sarhan ve ark. (10) çalışmasında genital tutulumlu – genital tutulumsuz vitiligo ve kontrol gruplarında Kadın Genital Self Image skoru (FGSIS) ve Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksini (FSFI) değerlendirmiş olup; bu ölçek puanlarının düşüklüğü cinsel sağlıkta bozulmaya işaret etmektedir. Sarhan ve ark. (10) FGSIS puanını genital tutulumlu vitiligo grubunda  $7.01 \pm 2.8$ , genital tutulumsuz vitiligo grubunda  $9.6 \pm 1.98$ , kontrol grubunda  $11.5 \pm 2.6$  olarak saptamışlardır. FGSIS total puanlarını genital tutulumlu vitiligo grubunda; hem genital tutulumsuz vitiligo grubundan hem de kontrol grubundan anlamlı olarak düşük bulmuşlardır. Ayrıca cinsel fonksiyonu değerlendiren FSFI total skorunu genital tutulumlu vitiligo grubunda  $19.82 \pm 3.501$ , genital tutulumsuz vitiligo grubunda  $22.74 \pm 5.246$ , kontrol grubunda  $26.1 \pm 5.84$  olarak saptamışlardır. Sonuç olarak FSFI total skorunu ve bu skorun alt bileşenleri olan arzu, uyarılma, lumbrikasyon, orgazm, doyum, ağrı puanlarını kendi içinde ayrı ayrı genital tutulumlu vitiligo grubunda; hem genital tutulumsuz vitiligo grubundan hem de kontrol grubundan anlamlı olarak düşük bulmuşlardır.

Çalışmamızda genital tutulumlu – genital tutulumsuz vitiligo ve kontrol gruplarında sexual fonksiyonu değerlendirmek için ASEX ve GRİSS ölçekleri kullanılmış olup; bu ölçek puanlarının yüksekliği cinsel sağlıkta bozulmaya işaret etmektedir. ASEX puanları genital tutulumlu vitiligo grubunda  $15 \pm 4.46$ , genital tutulumsuz vitiligo grubunda  $15.1 \pm 4.81$ , kontrol grubunda  $9.13 \pm 3.3$  olarak saptanmıştır. Hem totalde hem de ayrı ayrı kadın ve erkeklerde ASEX ölçek puanları kontrol grubunda; genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo gruplarından anlamlı düzeyde düşük saptanmakla birlikte; genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında ASEX ölçek puanları açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Sukan ve ark. (128) tarafından yapılan vitiligo ve kronik ürtiker hastalarında sexual fonksiyonları değerlendirdikleri çalışmada ASEX puan skorları açısından çalışmamızın aksine kadın hastalarda; vitiligo ve kronik ürtiker grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir yükseklik saptanmasına karşılık erkek hastalarda gruplar arasında herhangi bir fark saptanmamıştır. Sukan ve ark. (128) yaptıkları çalışmada kadınlar arasında cinsel işlev

bozukluğu prevalansını vitiligo grubunda % 62.5, kronik ürtiker grubunda % 70.5; erkeklerde ise oranları sırasıyla % 11.5 ve % 31.2 olarak saptamışlardır.

Çalışmamızda GRİSS total puanları değerlendirildiğinde kadınlarda kontrol grubunda; genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo gruplarından anlamlı düzeyde düşük saptanmakla birlikte; genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Erkeklerde ise GRİSS total puanları değerlendirildiğinde gruplar arasında herhangi bir fark saptanmamıştır. Çalışmamızda GRİSS ölçeğinin kadınlarda alt birimleri olan sıklık, iletişim, dokunma, vajinismus, anorgazmi puanları açısından; kontrol grubunda, genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo gruplarından anlamlı düzeyde düşük bulunmuşken; genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında ise anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. GRİSS ölçeğinin diğer alt birimleri olan doyum ve kaçınma puanları kadınlarda genital tutulumlu vitiligo grubunda, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Diğer gruplar arasında kadınlarda doyum ve kaçınma puan değerleri açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Böylece çalışmamız vitiligo genital tutulumunun kadınlarda, doyum ve kaçınma puanlarını arttırdığına dikkat çekmiştir. Çalışmamızda, erkeklerde GRİSS ölçeğinin alt birimleri olan iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, empotans ve erken boşalma puanları açısından; genital tutulumlu vitiligo, genital tutulumsuz vitiligo ve kontrol grupları arasında herhangi bir anlamlı fark saptanmamakla birlikte sadece diğer alt birim olan sıklık puan değerleri açısından kontrol grubunda, genital tutulumsuz vitiligo grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

Sukan ve ark. (128) tarafından yapılan çalışmada vitiligo ve kronik ürtikerli hastalarda cinsel fonksiyonun tahrik, uyarılma, vajinal lumbrikasyon, orgazma ulaşma ve orgazmdan memnuniyet olmak üzere beş alt birimi kontrolleri ile karşılaştırıldığında kadın hasta grubunda olumsuz yönde etkilenme; bununla birlikte, erkek hasta grubunda, orgazmdan memnuniyet olmak üzere sadece bir cinsel aktivite düzeyinde işlev bozukluğu tespit edilmiştir. Böylece çalışmamızı destekler nitelikte kadınların erkeklerden daha fazla olumsuz etkilendiği sonucunu saptamışlardır. Sukan ve ark. (128) bu cinsiyet farkının sebeplerinden birinin psikososyal faktörlere bağlı olabileceği ihtimalini belirtmişlerdir.

Çalışmamızda kullandığımız ASEX ve GRİSS ölçekleri ülkemizde Karlıdağ ve ark. (133) tarafından Behçet Hastalığı tanıli hastalarda cinsel fonksiyonların değerlendirildiği çalışmada da kullanılmıştır. Karlıdağ ve ark. (133) yaptıkları çalışmada Behçet Hastalığı grubunda, kontrol grubuna göre her 2 cinsiyette ASEX puanları açısından anlamlı fark saptamakla birlikte; GRİSS total skorları değerlendirildiğinde sadece kadın cinsiyette Behçet

Hastalığı grubunda kontrol grubuna göre anlamlı fark saptamışlardır. GRİSS alt birimleri her 2 cinsiyette Behçet Hastalığı ve kontrol grubunda değerlendirilmiş olup; kadınlarda kontrol grubuna göre Behçet Hastalığı grubunda doyum, kaçınma, vajinismus, anorgazmi alt birimlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Erkeklerde ise sıklık, doyum, empotans, erken boşalma alt birimlerinde; Behçet Hastalığı grubunda kontrol grubuna göre anlamlı fark tespit edilmiştir. Bu sonuçlar vitiligolu hastalar üzerinde yaptığımız çalışmamızla yer yer benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızın verileri, Sarhan ve ark. (10) tarafından elde edilen vitiligo hastalarının tedaviye uyumunu arttırmak ve sonuçları iyileştirmek için daha fazla cinsel ve psikolojik açıdan değerlendirilmeleri gerektiği sonucunu desteklemektedir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda literatürün aksine genital tutulumlu vitiligo grubunda VASİ skoru genital tutulumsuz vitiligo grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Genital tutulumlu vitiligo ve genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında literatürün aksine DYKİ skoru değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamakla birlikte kontrol grubuna göre anlamlı fark saptanmıştır.

Çalışmamızda vitiligo hastaları depresyon ve anksiyete ölçekleri ile değerlendirildiğinde genital tutulumlu ve genital tutulumsuz gruplarımız arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır.

Vitiligonun her 2 cinsiyette genital tutulumlu olup olmamasının cinsel fonksiyona etkisinin incelendiği literatürdeki ilk çalışma olması sebebiyle önem arz eden çalışmamızda, cinsel ölçek puanları açısından genital tutulumlu ve genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Bu konuda literatüre daha fazla katkı sağlamak amacıyla daha geniş hasta sayılı ve VASİ skorları benzer hastaların değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda psikolojik ve cinsel ölçeklerde, genital tutulumlu ve genital tutulumsuz vitiligo grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmayıp her 2 grupta kontrol grubuna göre anlamlı fark saptanması nedeni ile vitiligonun psikolojik ve cinsel fonksiyona etkisinde genital tutulumunun öneminin olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak her vitiligo hastasının genital tutulumlu olup olmadığına bakılmaksızın psikolojik ve cinsel açıdan değerlendirilmesi tedaviye destek sağlayacaktır.



## KAYNAKLAR

1. Denli Y, Acar MA, Maraklı SS, A. Y. Vitiligo. In: Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, VL A, editors. *Dermatoloji'de*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2008. p. 1465-90.
2. Halder RM, Chappell JL, editors. Vitiligo update. Seminars in cutaneous medicine and surgery; 2009.
3. Howitz J, Brodthagen H, Schwartz M, Thomsen K. Prevalence of vitiligo: epidemiological survey on the Isle of Bornholm, Denmark. *Archives of dermatology*. 1977;113(1):47-52.
4. Alkhateeb A, Fain PR, Thody A, Bennett DC, Spritz RA. Epidemiology of vitiligo and associated autoimmune diseases in Caucasian probands and their families. *Pigment Cell Research*. 2003;16(3):208-14.
5. Bologna JL, Jorizzo JL, S. J. Vitiligo and other disorders of hypopigmentation. In: Callen JP, Cerroni L, H W, editors. *Dermatology*. third ed. Elsevier Limited 2012. p. 1065-72.
6. Parsad D, Dogra S, Kanwar AJ. Quality of life in patients with vitiligo. *Health and quality of life outcomes*. 2003;1(1):58.
7. Yıldız M, Batmaz İ, Sula B, Uçmak D, Sarıyıldız MA, Dağgüllü M, et al. Sexual dysfunction in male patients with Behçet's disease. *Acta reumatologica portuguesa*. 2016;41(1).
8. Molina-Leyva A, Almodovar-Real A, Carrascosa JC-R, Molina-Leyva I, Naranjo-Sintes R, Jimenez-Moleon JJ. Distribution pattern of psoriasis, anxiety and depression as possible causes of sexual dysfunction in patients with moderate to severe psoriasis. *Anais brasileiros de dermatologia*. 2015;90(3):338-45.
9. Alavi A, Farzanfar D, Rogalska T, Lowes M, Chavoshi S. Quality of life and sexual health in patients with hidradenitis suppurativa. *International Journal of Women's Dermatology*. 2018;4(2):74-9.

10. Sarhan D, Mohammed GF, Gomaa AH, Eyada MM. Female genital dialogues: female genital self-image, sexual dysfunction, and quality of life in patients with vitiligo with and without genital affection. *Journal of sex & marital therapy*. 2016;42(3):267-76.
11. AlGhamdi K, Kumar A, Moussa N. The role of vitamin D in melanogenesis with an emphasis on vitiligo. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 2013;79(6):750.
12. Krüger C, Schallreuter KU. A review of the worldwide prevalence of vitiligo in children/adolescents and adults. *International journal of dermatology*. 2012;51(10):1206-12.
13. Kovacs SO. Vitiligo. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1998;38(5 Pt 1):647-66.
14. Millington GW, Levell NJ. Vitiligo: the historical curse of depigmentation. *Int J Dermatol*. 2007;46(9):990-5.
15. Arıcan Ö, Koç K, Kutluk R, Ersoy L. Vitiligolu hastalarda serum vitamin B12 ve folik asit düzeyleri. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology*. 2003;13(1):4-10.
16. Wolff K, Johnson RA, AP S. Vitiligo. *Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology*. seventh ed. New York: Mc Graw-Hill Education; 2013. p. 285-90.
17. Majumder PP, Nordlund JJ, Nath SK. Pattern of familial aggregation of vitiligo. *Arch Dermatol*. 1993;129(8):994-8.
18. Majumder PP, Das SK, Li CC. A genetical model for vitiligo. *American journal of human genetics*. 1988;43(2):119-25.
19. Arıcan O, Koç K, Ersoy L. Clinical characteristics in 113 Turkish vitiligo patients. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*. 2008;17(3):129-32.
20. Ando I, Chi HI, Nakagawa H, Otsuka F. Difference in clinical features and HLA antigens between familial and non-familial vitiligo of non-segmental type. *British Journal of Dermatology*. 1993;129(4):408-10.
21. Karıncaoğlu Y, Doğan G. Vitiligo: Etyopatogenez, klinik ve tedavi. *Turkiye Klinikleri Tıp Bilimleri*. 2001;21(3):200.
22. Morrone A, Picardo M, de Luca C, Terminali O, Passi S, F I. Catecholamines and vitiligo. *Pigment cell research*. 1992;5(2):65-9.

23. Van den Wijngaard R, Wankowicz-Kalinska A, Pals S Weening. Autoimmune melanocyte destruction in vitiligo. *Laboratory investigation*. 2001;81(8):1061.
24. Schallreuter KU, Pittelkow MR, Wood JM. Free radical reduction by thioredoxin reductase at the surface of normal and vitiliginous human keratinocytes. *Journal of investigative dermatology*. 1986;87(6):728-32.
25. Passi S, Grandinetti M, Maggio F, Stancato A, De Luca C. Epidermal oxidative stress in vitiligo. *Pigment Cell Res*. 1998;11(2):81-5.
26. Le Poole I, Das P, Van Den Wijngaard R, Bos J, Westerhof W. Review of the etiopathomechanism of vitiligo: a convergence theory. *Experimental dermatology*. 1993;2(4):145-53.
27. Grimes PE, Sevall JS, Vojdani A. Cytomegalovirus DNA identified in skin biopsy specimens of patients with vitiligo. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1996;35(1):21-6.
28. Halder RM, SJ. T. Vitiligo. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, DJ L, editors. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 7th ed. New York: Mc Graw Hill Co; 2008. p. 616-22.
29. Behl P, Agarwal A, Srivastava G. Etiopathogenesis of vitiligo: are we dealing with an environmental disorder? *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 1999;65(4):161.
30. Behl P, Kotia A, Sawal P. Vitiligo: Age-group related trigger factors and morphological variants. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 1994;60(5):275.
31. Anstey AV. Disorders of skin colour. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, C G, editors. *Rook's Textbook of Dermatology*. 8 th ed. Oxford: Wiley-Blackwell Publication; 2010. p. 58.1-9.
32. Tuğlu C. Psikokutan Hastalıklarda Sınıflama. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology Special Topics*. 2009;2(4):1-5.
33. Özdemir Ş. Vitiligo'nun Kliniği. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology Special Topics*. 2009;2(1):14-7.
34. Aktan Ş, Şanlı B. Segmental ve Jeneralize Vitiligo: Klinik Özellikler. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology*. 1998;8(1):16-9.

35. Günaştı S, Denli Y, Yücel A, Acar MA, Uzun S, Özbilen A, et al. Vitiligo histopatolojisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology Special Topics*. 2009;2(1):18-22.
36. Patterson JW. Disorders of pigmentation. *Weedon's Skin Pathology E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2014. p. 321-42.
37. F. Montes L, Abulafia J, Wilborn WH, Hyde BM, Montes CM. Value of histopathology in vitiligo. *International journal of dermatology*. 2003;42(1):57-61.
38. Aktaş E, Ertaş R. Vitiligo'nun Tanı ve Ayırıcı Tanısı. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology Special Topics*. 2009;2(1):23-6.
39. Thatte SS, Khopkar US. The utility of dermoscopy in the diagnosis of evolving lesions of vitiligo. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 2014;80(6):505.
40. Herane MI. Vitiligo and leukoderma in children. *Clinics in dermatology*. 2003;21(4):283-95.
41. Cummings MP, Nordlund JJ. Chemical leukoderma: fact or fancy. *American Journal of Contact Dermatitis*. 1995;6(2):122-6.
42. Baba M, Karakaş M, Memişoğlu HR. Beyaz lekelerin tanısında algoritmik yaklaşım. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology*. 2001;11(3):168-73.
43. Arca E, Özkan İ, Taştan HB, Gür AR. İki Waardenburg sendromu olgusu. *Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi*. 2006;40(Supp: B):64-7.
44. Anbar T, Westerhof W, Abdel-Rahman A, El-Khayyat M. Evaluation of the effects of NB-UVB in both segmental and non-segmental vitiligo affecting different body sites. *Photodermatology, photoimmunology & photomedicine*. 2006;22(3):157-63.
45. Tüzün Y, Arzuhal N. Vitiligo tedavisi. *Dermatose*. 2004;3(2):108-16.
46. Falabella R, Barona MI. Update on skin repigmentation therapies in vitiligo. *Pigment cell & melanoma research*. 2009;22(1):42-65.
47. Turanlı AY. Vitiligo tedavisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology Special Topics*. 2009;2(1):27-38.
48. Njoo MD, Spuls PI, Bos JD, Westerhof W, Bossuyt PM. Nonsurgical repigmentation therapies in vitiligo. Meta-analysis of the literature. *Arch Dermatol*. 1998;134(12):1532-40.

49. Wang E, Koo J, Levy E. Intralesional corticosteroid injections for vitiligo: a new therapeutic option. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2014;71(2):391-3.
50. Whitton ME, Pinart M, Batchelor J, Lushey C, Leonardi-Bee J, Gonzalez U. Interventions for vitiligo. *Cochrane database of systematic reviews*. 2010(1).
51. Sassi F, Cazzaniga S, Tessari G, Chatenoud L, Reseghetti A, Marchesi L, et al. Randomized controlled trial comparing the effectiveness of 308-nm excimer laser alone or in combination with topical hydrocortisone 17-butyrate cream in the treatment of vitiligo of the face and neck. *British Journal of Dermatology*. 2008;159(5):1186-91.
52. Akdeniz N, Yavuz IH, Gunes Bilgili S, Ozaydin Yavuz G, Calka O. Comparison of efficacy of narrow band UVB therapies with UVB alone, in combination with calcipotriol, and with betamethasone and calcipotriol in vitiligo. *Journal of Dermatological Treatment*. 2014;25(3):196-9.
53. Khalid M, Mujtaba G, Haroon TS. Comparison of 0.05% clobetasol propionate cream and topical Puvasol in childhood vitiligo. *International journal of dermatology*. 1995;34(3):203-5.
54. Tharp MD. Calcineurin inhibitors. *Dermatologic Therapy*. 2002;15(4):325-32.
55. Lepe V, Moncada B, Castanedo-Cazares JP, Torres-Alvarez MB, Ortiz CA, Torres-Rubalcava AB. A double-blind randomized trial of 0.1% tacrolimus vs 0.05% clobetasol for the treatment of childhood vitiligo. *Archives of dermatology*. 2003;139(5):581-5.
56. Kawalek AZ, Spencer JM, Phelps RG. Combined excimer laser and topical tacrolimus for the treatment of vitiligo: a pilot study. *Dermatologic surgery*. 2004;30(2):130-5.
57. Fai D, Cassano N, Vena G. Narrow-band UVB phototherapy combined with tacrolimus ointment in vitiligo: a review of 110 patients. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2007;21(7):916-20.
58. Taieb A, Alomar A, Böhm M, Dell'Anna M, De Pase A, Eleftheriadou V, et al. Guidelines for the management of vitiligo: the European Dermatology Forum consensus. *British Journal of Dermatology*. 2013;168(1):5-19.
59. Schallreuter K, Pittelkow M. Defective calcium uptake in keratinocyte cell cultures from vitiliginous skin. *Archives of dermatological research*. 1988;280(3):137-9.

60. Goktas E, Aydin F, Senturk N, Canturk M, Turanli A. Combination of narrow band UVB and topical calcipotriol for the treatment of vitiligo. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2006;20(5):553-7.
61. Khullar G, Kanwar A, Singh S, Parsad D. Comparison of efficacy and safety profile of topical calcipotriol ointment in combination with NB-UVB vs. NB-UVB alone in the treatment of vitiligo: a 24-week prospective right–left comparative clinical trial. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2015;29(5):925-32.
62. Chiaverini C, Passeron T, Ortonne J. Treatment of vitiligo by topical calcipotriol. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2002;16(2):137-8.
63. Cohen BE, Elbuluk N, Mu EW, Orlow SJ. Alternative systemic treatments for vitiligo: a review. *American journal of clinical dermatology*. 2015;16(6):463-74.
64. Parsad D, Pandhi R, Dogra S, Kumar B. Topical prostaglandin analog (PGE2) in vitiligo–a preliminary study. *International journal of dermatology*. 2002;41(12):942-5.
65. Sanclemente G, Garcia J, Zuleta J, Diehl C, Correa C, Falabella R. A double-blind, randomized trial of 0.05% betamethasone vs. topical catalase/dismutase superoxide in vitiligo. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2008;22(11):1359-64.
66. Patel D, Evans A, Hawk J. Topical pseudocatalase mousse and narrowband UVB phototherapy is not effective for vitiligo: an open, single-centre study. *Clinical and experimental dermatology*. 2002;27(8):641-4.
67. Schallreuter K, Wood J, Lemke K, Levenig C. Treatment of vitiligo with a topical application of pseudocatalase and calcium in combination with short-term UVB exposure: a case study on 33 patients. *Dermatology*. 1995;190(3):223-9.
68. Rothstein B, Joshipura D, Saraiya A, Abdat R, Ashkar H, Turkowski Y, et al. Treatment of vitiligo with the topical Janus kinase inhibitor ruxolitinib. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2017;76(6):1054-60.e1.
69. Kim SM, Lee HS, Hann SK. The efficacy of low-dose oral corticosteroids in the treatment of vitiligo patients. *International journal of dermatology*. 1999;38(7):546-50.
70. Pasricha J, Seetharam K, Dashore A. Evaluation of Five Different Regimes For the Treatment of Vitiligo. *Indian journal of dermatology, venereology and leprology*. 1989;55(1):18-21.

71. Radakovic-Fijan S, Fürnsinn-Friedl AM, Hönigsmann H, Tanew A. Oral dexamethasone pulse treatment for vitiligo. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2001;44(5):814-7.
72. Ruiz-Argüelles A, García-Carrasco M, Jimenez-Brito G, Sánchez-Sosa S, Pérez-Romano B, Garcés-Eisele J, et al. Treatment of vitiligo with a chimeric monoclonal antibody to CD 20: a pilot study. *Clinical & Experimental Immunology*. 2013;174(2):229-36.
73. Ramírez-Hernández M, Marras C, Martínez-Escribano JA. Infliximab-induced vitiligo. *Dermatology*. 2005;210(1):79-80.
74. Rigopoulos D, Gregoriou S, Larios G, Moustou E, Belayeva-Karatzas E, Kalogeromitros D. Etanercept in the treatment of vitiligo. *Dermatology*. 2007;215(1):84-5.
75. Alghamdi KM, Khurram H, Taieb A, Ezzedine K. Treatment of generalized vitiligo with anti-TNF-alpha Agents. *Journal of drugs in dermatology : JDD*. 2012;11(4):534-9.
76. Craiglow BG, King BA. Tofacitinib Citrate for the Treatment of Vitiligo: A Pathogenesis-Directed Therapy. *JAMA dermatology*. 2015;151(10):1110-2.
77. Don P, Iuga A, Dacko A, Hardick K. Treatment of vitiligo with broadband ultraviolet B and vitamins. *International journal of dermatology*. 2006;45(1):63-5.
78. Elgoweini M, Din NNE. Response of vitiligo to narrowband ultraviolet B and oral antioxidants. *The Journal of Clinical Pharmacology*. 2009;49(7):852-5.
79. Dell'Anna M, Mastrofrancesco A, Sala R, Venturini M, Ottaviani M, Vidolin A, et al. Antioxidants and narrow band-UVB in the treatment of vitiligo: a double-blind placebo controlled trial. *Clinical and Experimental Dermatology: Clinical dermatology*. 2007;32(6):631-6.
80. Parsad D, Pandhi R, Juneja A. Effectiveness of oral Ginkgo biloba in treating limited, slowly spreading vitiligo. *Clinical and Experimental Dermatology: Experimental dermatology*. 2003;28(3):285-7.
81. Szczurko O, Shear N, Taddio A, Boon H. Ginkgo biloba for the treatment of vitiligo vulgaris: an open label pilot clinical trial. *BMC complementary and alternative medicine*. 2011;11(1):21.

82. Middelkamp-Hup M, Bos J, Rius-Diaz F, Gonzalez S, Westerhof W. Treatment of vitiligo vulgaris with narrow-band UVB and oral *Polypodium leucotomos* extract: a randomized double-blind placebo-controlled study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2007;21(7):942-50.
83. Mirnezami M, Rahimi H. Serum Zinc Level in Vitiligo: A Case-control Study. *Indian journal of dermatology*. 2018;63(3):227-30.
84. Siddiqui A, Bhaggoe R, Hu R, Schutgens R, Westerhof W. L-phenylalanine and UVA irradiation in the treatment of vitiligo. *Dermatology*. 1994;188(3):215-8.
85. Lim HW, Grimes PE, Agbai O, Hamzavi I, Henderson M, Haddican M, et al. Afamelanotide and narrowband UV-B phototherapy for the treatment of vitiligo: a randomized multicenter trial. *JAMA dermatology*. 2015;151(1):42-50.
86. Ortel B, Tanew A, Hönigsmann H. Treatment of vitiligo with khellin and ultraviolet A. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1988;18(4):693-701.
87. Pasricha J, Khera V. Effect of prolonged treatment with levamisole on vitiligo with limited and slow-spreading disease. *International journal of dermatology*. 1994;33(8):584-7.
88. Agarwal S, Ramam M, Sharma VK, Khandpur S, Pal H, Pandey RM. A randomized placebo-controlled double-blind study of levamisole in the treatment of limited and slowly spreading vitiligo. *The British journal of dermatology*. 2005;153(1):163-6.
89. Wu CS, Yu CL, Wu CS, Lan CCE, Yu HS. Narrow-band ultraviolet-B stimulates proliferation and migration of cultured melanocytes. *Experimental dermatology*. 2004;13(12):755-63.
90. Bhatnagar A, Kanwar A, Parsad D, De D. Comparison of systemic PUVA and NB-UVB in the treatment of vitiligo: an open prospective study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2007;21(5):638-42.
91. Şavk E. Fotokemoterapinin immünolojisi. *Türkderm*. 2010:62-6.
92. Sehgal VN, Srivastava G. Vitiligo treatment options: an evolving scenario. *Journal of dermatological treatment*. 2006;17(5):262-75.
93. Rusfianti M, Wirohadidjodjo YW. Dermatological techniques for repigmentation of vitiligo. *International journal of dermatology*. 2006;45(4):411-7.



94. Demirel BG, Borlu M. Vitiligo Tedavisi ve Yeni Tedavi Yaklaşımları. *Turkish Journal of Dermatology*. 2010;4(2).
95. Jafferany M, Franca K. Psychodermatology: basics concepts. *Acta dermato-venereologica*. 2016;96(217):35-7.
96. Marshall C, Taylor R, Bewley A. Psychodermatology in clinical practice: main principles. *Acta dermato-venereologica*. 2016;96(217):30-4.
97. Oğuztürk Ö, Bülbül SH, Özen NE, Ekici M, Örnek K, Ünlü E, et al. State and trait anxiety levels of adolescents in a changing society, Kirikkale city, Turkey. *Journal of clinical psychology in medical settings*. 2012;19(2):235-41.
98. Mercan S. Deri Hastalıklarının Psikojenik Sonuçları ve Komorbiditeler/Psychologic Outcomes of Dermatological Diseases and Comorbidities. *Turkderm*. 2010;44:25.
99. Hamzavi I, Jain H, McLean D, Shapiro J, Zeng H, Lui H. Parametric modeling of narrowband UV-B phototherapy for vitiligo using a novel quantitative tool: the Vitiligo Area Scoring Index. *Archives of Dermatology*. 2004;140(6):677-83.
100. Finlay AY, Khan G. Dermatology Life Quality Index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use. *Clinical and experimental dermatology*. 1994;19(3):210-6.
101. Acıöz E, Gökdemir G, Köşlü A. Dermatolojide yaşam kalitesi. 2003.
102. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*. 1983;67(6):361-70.
103. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği , Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği, Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği. In: Aydemir Ö, Köroğlu E, editors. *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2006. p. 138-320.
104. Aydemir Ö, Guvenir T, Kuey L, Kultur S. Validity and reliability of Turkish version of hospital anxiety and depression scale. *Turk Psikiyatri Derg*. 1997;8(4):280-7.
105. Soykan A. The reliability and validity of Arizona sexual experiences scale in Turkish ESRD patients undergoing hemodialysis. *International Journal of Impotence Research*. 2004;16(6):531.
106. Tuğrul C, Öztan N, Kabakçı E. Golombok-Rust cinsel doyum ölçeği'nin standardizasyon çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1993;4(2):83-9.

107. Noh S, Kim M, Park CO, Hann S-K, Oh SH. Comparison of the psychological impacts of asymptomatic and symptomatic cutaneous diseases: vitiligo and atopic dermatitis. *Annals of dermatology*. 2013;25(4):454-61.
108. Ahmed I, Ahmed S, Nasreen S. Frequency and pattern of psychiatric disorders in patients with vitiligo. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 2007;19(3):19-21.
109. Morales-Sánchez M, Vargas-Salinas M, Peralta-Pedrero M, Olguín-García M, Jurado-Santa Cruz F. Impact of Vitiligo on quality of life. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*. 2017;108(7):637-42.
110. Hedayat K, Karbakhsh M, Ghiasi M, Goodarzi A, Fakour Y, Akbari Z, et al. Quality of life in patients with vitiligo: a cross-sectional study based on Vitiligo Quality of Life index (VitiQoL). *Health and quality of life outcomes*. 2016;14(1):86.
111. Dolatshahi M, Ghazi P, Feizy V, Hemami MR. Life quality assessment among patients with vitiligo: comparison of married and single patients in Iran. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 2008;74(6):700.
112. Kostopoulou P, Jouary T, Quintard B, Ezzedine K, Marques S, Boutchnei S, et al. Objective vs. subjective factors in the psychological impact of vitiligo: the experience from a French referral centre. *British Journal of Dermatology*. 2009;161(1):128-33.
113. Al-Mubarak L, Al-Mohanna H, Al-Issa A, Jabak M, Mulekar SV. Quality of life in Saudi vitiligo patients. *Journal of cutaneous and aesthetic surgery*. 2011;4(1):33.
114. Ingordo V, Cazzaniga S, Gentile C, Iannazzone S, Cusano F, Naldi L. Dermatology Life Quality Index score in vitiligo patients: a pilot study among young Italian males. *G Ital Dermatol Venereol*. 2012;147(1):83-90.
115. Wong Sm, Baba R. Quality of life among Malaysian patients with vitiligo. *International journal of dermatology*. 2012;51(2):158-61.
116. Ramakrishna P, Rajni T. Psychiatric morbidity and quality of life in vitiligo patients. *Indian journal of psychological medicine*. 2014;36(3):302.
117. Chen D, Tuan H, Zhou EY, Liu D, Zhao Y. Quality of life of adult vitiligo patients using camouflage: A survey in a Chinese vitiligo community. *PloS one*. 2019;14(1):e0210581.

118. Borimnejad L, Yekta ZP, Nikbakht-Nasrabadi A, Firooz A. Quality of life with vitiligo: comparison of male and female muslim patients in Iran. *Gender medicine*. 2006;3(2):124-30.
119. Wang KY, Wang KH, Zhang ZP. Health-related quality of life and marital quality of vitiligo patients in China. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2011;25(4):429-35.
120. Ongenaes K, Beelaert L, van Geel N, Naeyaert JM. Psychosocial effects of vitiligo. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV*. 2006;20(1):1-8.
121. Mattoo S, Handa S, Kaur I, Gupta N, Malhotra R. Psychiatric morbidity in vitiligo: prevalence and correlates in India. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2002;16(6):573-8.
122. Rush AJ, Trivedi MH, Ibrahim HM, Carmody TJ, Arnow B, Klein DN, et al. The 16-Item Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS), clinician rating (QIDS-C), and self-report (QIDS-SR): a psychometric evaluation in patients with chronic major depression. *Biological psychiatry*. 2003;54(5):573-83.
123. Mattoo SK, Handa S, Kaur I, Gupta N, Malhotra R. Psychiatric morbidity in vitiligo and psoriasis: a comparative study from India. *The Journal of dermatology*. 2001;28(8):424-32.
124. Noor SM, Khurshid K, Mahmood T, Haroon TS. Quality of life in vitiligo patients. *J Pak Assoc Dermatol*. 2004;14:55-8.
125. Sampogna F, Raskovic D, Guerra L, Pedicelli C, Tabolli S, Leoni L, et al. Identification of categories at risk for high quality of life impairment in patients with vitiligo. *British Journal of Dermatology*. 2008;159(2):351-9.
126. Kota RS, Vora RV, Varma JR, Kota SK, Patel TM, Ganjiwale J. Study on assessment of quality of life and depression in patients of vitiligo. *Indian Dermatology Online Journal*. 2019;10(2):153.
127. Sangma LN, Nath J, Bhagabati D. Quality of life and psychological morbidity in vitiligo patients: A study in a teaching hospital from North-East India. *Indian journal of dermatology*. 2015;60(2):142.

128. Sukan M, Maner F. The problems in sexual functions of vitiligo and chronic urticaria patients. *Journal of sex & marital therapy*. 2007;33(1):55-64.
129. Koshevenko I. The psychological characteristics of patients with vitiligo. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 1989(5):4-6.
130. Porter J, Beuf AH, Lerner A, Nordlund J. Response to cosmetic disfigurement: patients with vitiligo. *Cutis*. 1987;39(6):493-4.
131. Porter J, Beuf AH, Nordlund JJ, Lerner AB. Psychological reaction to chronic skin disorders: a study of patients with vitiligo. *General hospital psychiatry*. 1979;1(1):73-7.
132. Porter JR, Beuf AH, Lerner AB, Nordlund JJ. The effect of vitiligo on sexual relationships. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1990;22(2):221-2.
133. Gül I, Kartalçı Ş, Cumurcu B, Karıncaoğlu Y, Yoloğlu S, Karlıdağ R. Evaluation of sexual function in patients presenting with Behçet's disease with or without depression. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2013;27(10):1244-51.

## EKLER

### EK 1. Etik Kurul İzni

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU (Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu)			
Oturum Tarihi	Oturum Sayısı	Karar Sayısı	
19.10.2018	19	2018/19-17	
<p><b>Karar No: 2018/19-17:</b> Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 19.10.2018 tarihinde Tıp Fakültesi Etik Kurul Salonunda toplandı. Turgut Özal Tıp Merkezi Dermatoloji ABD'nin, Doç. Dr. Serpil ŞENER'in, sorumlu araştırmacı olduğu; Turgut Özal Tıp Merkezi Dermatoloji ABD'nin, Arş. Grv. Didem KISACIK'ın, Turgut Özal Tıp Merkezi Psikiyatri ABD'nin, Prof. Dr. Birgül CUMURCU'nun, yardımcı araştırmacı oldukları; <b>“Genital Tutulumu Olan ve Olmayan Vitiligo Tanılı Hastalarda Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi, Cinsel Disfonksiyon ve Diğer Psikiyatrik Hastalıkların Değerlendirilmesi”</b> başlıklı çalışması Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından uygun olup-olmadığı hususundaki başvurusuna ilişkin raportör raporu görüşüldü. Çalışma Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından değerlendirildiğinde; çalışmanın <u>etik açıdan uygun olduğuna</u>; oy birliği ile karar verilmiştir.</p>			
Prof. Dr. Osman CELBİŞ Etik Kurul Başkanı			
Prof. Dr. Kadir ERTEM Etik Kurul Başkan Yrd.	KATILDI	Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ Etik Kurul Üyesi	KATILDI
Prof. Dr. Cemşit KARAKURT Etik Kurul Üyesi	KATILDI	Prof. Dr. Yüksel SEÇKİN Etik Kurul Üyesi	KATILDI
Prof. Dr. Sermin TİMUR TASHAN Etik Kurul Üyesi	KATILDI	Prof. Dr. Barış OTLU Etik Kurul Üyesi	KATILMADI

## **EK 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu**

### **Genital Tutulumu Olan ve Olmayan Vitiligo Tanılı Hastalarda Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi, Cinsel Disfonksiyon ve Diğer Psikiyatrik Hastalıkların Değerlendirilmesi**

Sizi TÖTM Dermatoloji Anabilim Dalı tarafından tarafından yürütülen “**Genital tutulumu olan ve olmayan vitiligo tanılı hastalarda dermatolojik yaşam kalite indeksi, cinsel disfonksiyon ve diğer psikiyatrik hastalıkların değerlendirilmesi**” başlıklı çalışmaya katılmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmadan önce, çalışmanın neden ve de nasıl yapılacağını bilmeniz gerektiği için bu formun okunup anlaşılması çok önemlidir. Çalışmaya sadece onamı alınan kişiler alınacak alınmakta olup istediğiniz zaman çalışmayı çıkabilirsiniz. Sorulara verdiğiniz yanıtlardan elde edilenler sadece çalışma amacı ile kullanılmakta olup kesinlikle 3. bir kişi ile paylaşılmayacaktır.

- 1. ARAŞTIRMANIN ADI:** Genital tutulumu olan ve olmayan vitiligo tanılı hastalarda dermatolojik yaşam kalite indeksi, cinsel disfonksiyon ve diğer psikiyatrik hastalıkların değerlendirilmesi
- 2. . KATILIMCI SAYISI:** Toplam katılımcı sayısı .....90.....’dir.
- 3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ:** 6 ay ’dir.
- 4. ARAŞTIRMANIN AMACI:** Genital tutulumlu vitiligonun kişinin cinsel ve psikolojik sağlığına ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek.

#### **5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI**

**18-60 yaş arasında olmak**

**Evli olup ve cinsel olarak aktif bir partnere sahip olmak**

**Bilinen dermatolojik ve kronik/ ciddi sistemik hastalığı olmaması**

#### **6.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ:**

**Sağlıklı grup / Genital tutulumu olan vitiligo grubu/ Genital tutulumu olmayan vitiligo grubu olmak üzere 30 ar kişilik 3 grupta Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi (DYKİ) ,Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD), Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği(ASEX) (kadın/erkek formu), Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRİSS) (kadın/erkek formu) uygulanacaktır.Ayrıca vitiligo gruplarında Vitiligo Alan Şiddet İndeksi (VASİ) hesaplanacaktır.**

#### **7. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER**

Sorunlara yönelik tüm tedbirler tarafımızca alınacaktır.

#### **8.ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU**

Araştırmacı karşılayacaktır.

## 9. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

*24 Saat Ulaőabileceėiniz Araőtirmacınızın Adres ve Telefonları:*

**Didem KISACIK**

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi DERMATOLOJİ ABD

**İş:** 04223410660(3519)

**Cep:** 05346519788



**ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI**

Hiçbir baskı altında kalmadan kendi rızamla içeriğini, amacını anladığım bu çalışmaya dahil olmayı ve de katkı sağlamayı kabul ediyorum.

<b>GÖNÜLLÜ</b>		<b>İMZASI/TARİH</b>
<b>ADI-SOYADI</b>		
<b>ADRES</b>		
<b>TELEFON</b>		
<b>TARİH</b>		

<b>VELİ/ VASİ (Varsa)</b>		<b>İMZASI/TARİH</b>
<b>ADI-SOYADI</b>		
<b>ADRES</b>		
<b>TELEFON</b>		
<b>TARİH</b>		

<b>ARAŞTIRMACI</b>		<b>İMZASI/TARİH</b>
<b>ADI-SOYADI ve GÖREVİ</b>		
<b>ADRES</b>		
<b>TELEFON</b>		
<b>TARİH</b>		



### EK 3. Sosyodemografik form

Yaş:

Cinsiyet: Kadın..... Erkek.....

Evlilik süresi(yıl): .....

Çocuk sayısı: 0 ..... 1-2..... 3-4.....

Eğitim Durumu: Yükseköğretim..... İlköğretim.....

İş Durumu: Çalışıyor..... Çalışmıyor.....

Fitzpatrick deri tipi: 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

Vitiligo: Var..... Yok.....

Vitiligo hastalığının süresi(yıl):

Genital tutulum: Var..... Yok.....

Vitiligo Alan Şiddet İndeksi:

Yüz bölgesi.....Gövde Bölgesi..... Genital Bölge.....

Üst ekstremiteler.....Alt ekstremiteler.....Eller.....Ayaklar.....

#### EK 4. Dermatoloji Yaşam Kalite İndeksi (DYKİ)

DERMATOLOJİ YAŞAM KALİTE İNDEKSİ (DYKİ)				
Son 1 haftadır, derinizde kaşıntı, ağrı, acı ve yanma hissettiniz mi?				
Oldukça fazla	Çok	Hafif	Hiç yok	İlgisi yok
Son bir haftadır deriniz yüzünden kendinizi güvensiz hissedip utanma duygusuna kapıldınız mı?				
Oldukça fazla	Çok	Hafif	Hiç yok	İlgisi yok
Son bir haftadır deriniz alışveriş yapmanıza, ev veya bahçe işleriyle uğraşmanıza engel oldu mu?				
Oldukça fazla	Çok	Hafif	Hiç yok	İlgisi yok
Geçtiğimiz hafta içinde deriniz kıyafet seçiminizi etkiledi mi?				
Oldukça fazla	Çok	Hafif	Hiç yok	İlgisi yok
Geçtiğimiz hafta içinde, deriniz yapacağınız sosyal aktivitelerinizi etkiledi mi?				
Oldukça fazla	Çok	Hafif	Hiç yok	İlgisi yok
Geçtiğimiz hafta içerisinde, cilt problemlerinizi spor faaliyetlerinizi yapmanızı engelledi mi?				
Oldukça fazla	Çok	Hafif	Hiç yok	İlgisi yok
Geçtiğimiz hafta cildinizdeki durum iş hayatınızı ve ya çalışmanızı etkiledi mi?				
	Evet	Hayır		
Eğer evet ise, cildiniz iş hayatınız veya çalışmanızda ne kadar problem olur?				
Çok fazla	Çok	Hafif	Hiç	İlgisi yok
Geçtiğimiz hafta içerisinde, cildiniz eşiniz, arkadaşlarınız ve akrabalarınızla aranızda ne kadar problem olur?				
Çok fazla	Çok	Hafif	Hiç	İlgisi yok
Son bir hafta içerisinde cildiniz nedeniyle cinsel yaşamınızda sorun yaşadınız mı?				
Çok fazla	Çok	Hafif	Hiç	İlgisi yok
Son 1 hafta içerisinde aldığımız tedavilerle fayda gördünüz mü?				
Çok fazla	Çok	Hafif	Hiç	İlgisi yok

## EK 5. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

### HAD ÖLÇEĞİ

Son birkaç gününüzü düşünerek aklınıza ilk gelen yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin.

- 1) Kendimi çok sinirli hissediyorum.
  - Çoğunlukla
  - Birçok zaman
  - Bazen
  - Hiç
- 2) Daha önce haz aldığım şeyleri sevmeye devam ediyorum.
  - Eskisi gibi
  - Çok da eskisi gibi değil
  - Bazen
  - Hiç
- 3) Sürekli olumsuz bir şey olacakmış gibi hissediyorum.
  - Kesinlikle
  - Çoğunlukla
  - Bazen
  - Hiç
- 4) Gülüyorum ve de olayların güzel taraflarını görüyorum.
  - Her zaman
  - Çoğunlukla
  - Bazen
  - Hiç
- 5) Zihnimde endişelendirici fikirler dolanıyor.
  - Her zaman
  - Çoğunlukla
  - Bazen
  - Hiç
- 6) Çok pozitif hissediyorum.
  - Hiç
  - Bazen
  - Çoğunlukla
  - Her zaman
- 7) Çok gevşek hissettiğimden rahat bir şekilde oturabiliyorum.
  - Her zaman
  - Çoğunlukla
  - Bazen
  - Hiç
- 8) Oldukça durgunum.
  - Her zaman
  - Çoğunlukla
  - Bazen
  - Hiçbir

- 9) Çok tedirgin hissediyorum.
- Hiç
  - Bazen
  - Genellikle
  - Her zaman
- 10) Dış görünüşüme verdiğim önem azaldı.
- Kesinlikle
  - Genellikle
  - Bazen
  - Hiç
- 11) Hep birşeyler yapmalıymışım gibicesine huzursuzluk duyuyorum.
- Her zaman
  - Çoğunlukla
  - Bazen
  - Hiç
- 12) Yaşayacaklarımı keyifle bekliyorum.
- Her zaman
  - Genellikle
  - Bazen
  - Hiç
- 13) Bir anda tedirgin oluyorum.
- Her zaman
  - Genellikle
  - Bazen
  - Hiç
- 14) Okuduğum kitaptan, izlediğim programdan, dinlediğim radyodan haz duyabiliyorum.
- Her zaman
  - Genellikle
  - Bazen
  - Nerdeyse hiç

## EK 6. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (Kadın Formu)

Son 1 haftadaki durumunuzu göz önünde bulundurarak işaretleyiniz.

1.Cinsel yönden isteğinizin boyutu nedir?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Oldukça	Çok	Biraz istekli	Biraz isteksiz	Çok isteksiz	İstek yok
2. Ne derece kolay uyarılırsınız?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Oldukça	Çok	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Hiç
3. Cinsel organınız ilişki anında ne derece kolay ıslanır?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Her zaman	Genellikle	Biraz kolay	Biraz zor	Çok çok zor	Hiç
4. Ne derece kolay orgazm olursunuz?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Her zaman	Genellikle	Biraz kolay	Biraz zor	Çok çok zor	Hiç
5. Tatmin olur musunuz?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Her zaman	Genellikle	Biraz	Pek tatmin etmiyor	Çok tatmin etmiyor	Hiç

## EK 7. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (Erkek Formu)

Son 1 haftadaki durumunuzu göz önünde bulundurarak işaretleyiniz.

1.Cinsel yönden isteğinizin boyutu nedir?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Oldukça	Çok	Biraz istekli	Biraz isteksiz	Çok isteksiz	Hiç yok
2. Ne derece kolay uyarılırsınız?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Oldukça	Çok	Biraz istekli	Biraz kolay	Çok kolay	Hiç
3.Cinsel organınız ne derece kolay sertleşir?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Oldukça	Çok	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Hiç
4.Ne derece kolay boşalırınız?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Oldukça	Çok	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Hiç
5.Tatmin olur musunuz?					
1_	2_	3_	4_	5_	6_
Oldukça	Çok	Biraz	Pek tatmin olmuyorum	Çok tatmin etmiyor	Hiç

**EK 8. Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (Kadın Formu)**

1)Cinsel yaşama karşı ilgisiz olur musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

2)Partnerinize, cinsel ilişkide neyi sevip neyi sevmediğini sorabilir misiniz?

a)Hiç b) Çok nadir c)Bazen d) Çoğunlukla e)Her zaman

3)Bir hafta boyunca mens günleri dışında cinsel ilişkide bulunmadığınız olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

4)Cinsel açıdan kolayca uyarılır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

5)Size göre önsevişme için ayırdığınız zaman yeterli mi?

a)Hiç b) Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

6) Cinsel organınızın, eşinizinkine giremeyeceği kadar dar olduğu düşüncesine katılır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

7)Eşinizle sevişmekten kaçınır mısınız?

a)Hiçbir b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

8)Cinsel ilişki anında doyuma ulaşır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

9)Eşinize temas etmekten haz duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

10)Eşinizle yaptığınız ilişkiden tatmin olur musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

11)Rahatsız olmadan, parmağınızı cinsel organınıza sokar mısınız?

a)Hiçbir b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

12) Eşinizin cinsel organına dokunmaktan rahatsızlık duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

13)Eşiniz sizle sevişmek istediğinde, rahatsızlık duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

14)Hiç doyuma ulaşmanın mümkün olmadığını düşünür müsünüz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

15)Haftada 2 defadan fazla cinsel ilişkiye girer misiniz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

16) Eşinize,cinsellikle ilgili neleri sevip neleri sevmediğinizi anlatabilir misiniz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

17)Eşinizin cinsel organı,sizinkine sıkıntı olmadan girebilir mi?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

18)Cinsel hayatınızda sevginin eksikliğini hisseder misiniz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

19) Eşiniz tarafından cinsel organınıza dokunulmasından haz duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

20)Eşinizle sevişmeyi istemediğiniz olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

21)Önsevişme esnasında klitorisiniz uyarıldığında doyuma ulaşır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman



22)Cinsel birleşmeye ayrılan süre sizce yeterli mi?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

23)Sevişme esnasında tiksinti duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

24)Cinsel organınızın dar olduğu aklınıza gelir mi?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

25)Eşinizin sizi sevmesi size dokunması hoşunuza gider mi?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

26)Sevişme esnasında cinsel organınız ıslanır mı?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

27)Cinsel birleşme hoşunuza gider mi?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

28)Cinsel birleşmeden tatmin olur musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

### **EK 9. Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (Erkek Formu)**

1. Haftada iki den fazla cinsel birleşmede bulunur musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

2. Eşinize cinsellikle ilgili neyi sevip neyi sevmediğinizi söylemekte zorlanır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

3. Cinsel açıdan kolayca uyarılır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

4. Birleşme esnasında çok çabuk boşalacağınızı hissederseniz bunu geciktirebilir misiniz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

5. Eşinizle cinsel yaşantınızda sıradanlıktan şikayetçi misiniz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

6. Eşinizin cinsel organını okşamaktan hoşlanmadığınız olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

7. Eşiniz cinsel ilişkiye girmek istediğinde endişe duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

8. Eşinizle cinsel birleşmeden haz duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

9. Eşinize cinsellikle ilgili neyi sevip neyi sevmediğinizi sorarabilir misiniz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

10. Penisinizin sertleşmediği olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

11.Cinsel yaşantınızda eşinizle aranızda aşk ve duygusallığın yeterli olmadığını hissediyor musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

12.Eşinizin cinsel organınıza dokunmasınan haz duyar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

13.Cinsel birleşme sırasında erken boşalmaya engel olabilir misiniz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

14.Eşiniz ile cinsel ilişkiye girmekten kaçmaya çalıştığınız olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

15. Cinsel ilişkinizden tatmin oluyor musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

16.Eşinizle cinsel birleme öncesinde sevişme sırasında sertleşme olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

17.Haftalarca hiç cinsel ilişkiye girmediğiniz olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

18.Eşinizle karşılıklı mastürbasyon (elle doyum) yapmaktan hoşlanır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

19.Eşinizle cinsel ilişkiye girmek isterseniz ilk adımı siz atar mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

20.Eşinizin sizi kucaklaması ve okşamasının hoşunuza gitmediği olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

21.İsteddiğiniz sıklıkta cinsel birleşmede bulunuyor musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

22.Eşinizle cinsel ilişkiye girmeyi istemediğiniz oluyor mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

23.Cinsellik esnasında sertleşmenin kaybolduğu olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

24.Cinsel birleşmenin hemen başında istemediğiniz halde boşalmanız oluyor mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

25.Eşinizi kucaklamak ve dokunmakta hoşlanır mısınız?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

26.Cinselliğe karşı isteksiz olur musunuz?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

27.Henüz cinsel birleme başlamadan istemediğiniz halde boşaldığınız olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman

28.Sevişme esnasında sizin yada eşinizin davranışlarından tiksindiğiniz olur mu?

a)Hiç b)Çok nadir c)Bazen d)Çoğunlukla e)Her zaman