



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ERİŞKİN BİREYLERİN DERİ KANSERİ BİLGİ DÜZEYLERİ VE  
GÜNEŞTEN KORUNMA DAVRANIŞLARI**

DR. FİRDEVS DOĞAN DUYAR  
TIPTA UZMANLIK TEZİ

SAMSUN-2022



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ERİŞKİN BİREYLERİN DERİ KANSERİ BİLGİ DÜZEYLERİ VE  
GÜNEŞTEN KORUNMA DAVRANIŞLARI**

DR. FİRDEVS DOĞAN DUYAR  
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI  
DOÇ. DR. MUSTAFA KÜRŞAT ŞAHİN

SAMSUN-2022

## TEŞEKKÜR

Tez sürecimde ve asistanlığım boyunca her zaman bilgisi ve tecrübesiyle bana yol gösteren, her sorunumla sabırla ilgilenen, güler yüzünü hiç esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Mustafa Kürşat ŞAHİN'e,

Asistanlık sürecimizde babacan tavırlarıyla bize kol kanat geren anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Mustafa Fevzi DİKİCİ'ye

Bu günlere gelmemde büyük emekleri olan hayatım boyunca desteklerini üzerimde hissettiğim, dualarıyla tez yazma sürecimi kolaylaştıran canım annem Hülya DOĞAN ve canım babam Samittin DOĞAN'a

Varlıklarıyla güçlü hissettiğim, candan öte kız kardeşlerim Semra DOĞAN ve Hatice DOĞAN'a

Sevgisiyle, yanımda oluşuyla huzur bulduğum hayat arkadaşım biricik eşim Bilal DUYAR'a

Ve henüz doğmamış olsa da bana güç veren, tekmeleriyle bu süreçte bana eşlik eden minik kızıma yürekten teşekkür ederim.

**Dr. Firdevs DOĞAN DUYAR**

**Ekim 2022**

## **BEYAN**

“Erişkin bireylerin deri kanseri bilgi düzeyleri ve güneşten korunma davranışları” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



## ÖZET

**AMAÇ:** Bu çalışmada erişkin bireylerin deri kanseri hakkındaki bilgi düzeyleri ve güneşten korunma davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Kesitsel ve tanımlayıcı tipte online bir anket çalışmasıdır. Çalışma Ağustos-Eylül 2022 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesinde yürütülmüştür. Çalışmada veri toplama aracı olarak 46 sorudan oluşan anket formu kullanılmış olup 18 yaş üstü bireylere dağıtılmıştır. Anket formunda sosyodemografik verileri ve deri kanseri risk faktörlerini içeren 13 soru, deri kanseri bilgisini ölçen 25 soruluk Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği (DKGBÖ) ve güneşten korunma davranışlarını değerlendirmek için 8 sorudan oluşan Güneşten Korunma Davranış Ölçeği (GKDÖ) kullanılmıştır.

**BULGULAR:** Çalışmaya toplamda 511 kişi katılmıştır. Katılımcıların DKGBÖ ortalama puanı  $15,4 \pm 3,2$ ; GKDÖ ortalama puanı  $25,0 \pm 6,3$  dür. Gençlerin, kadınların, eğitim düzeyi yüksek, açık ten renkli, güneşe maruziyeti kısa, kendi kendine deri muayenesi yapan ve kendini deri kanseri açısından riskli görenlerin bilgi düzeyi anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. En sık kullanılan güneşten korunma davranışı güneşten kaçınmaktır. Güneşten Korunma davranışı ise kadınlarda, eğitim durumu yüksek, ekonomik durumu iyi ve açık tenli bireylerde daha fazladır. Katılımcıların %17,4'ü kendi kendine deri muayenesi yaptığını belirtmiştir. Eğitim düzeyi yüksek olanlar ve kendisini riskli görenler daha fazla kendi kendine deri muayenesi yapmıştır. Deri kanseri hakkında en sık kullanılan bilgi kaynağı medya araçlarıdır. Aile hekimi tarafından bilgilendirilme oranı ise %8,9'dur.

**SONUÇ:** Bu çalışma ile erişkin popülasyonunda deri kanseri bilgisi ve güneşten korunma davranışlarının yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Medya araçları ile toplum bilinçlendirilebilir fakat tıp doktorları tarafından verilen danışmanlık daha etkilidir ve yaygınlaştırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** deri kanseri, güneşten korunma, bilgi, farkındalık

## **ABSTRACT**

**AIM:** This study aimed to evaluate the knowledge levels and sun-protection behaviors of adults with skin cancer.

**MATERIALS AND METHODS:** This was a cross-sectional descriptive online survey. The study was conducted at Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine between August and September 2022. In this study, a questionnaire consisting of 46 questions was used as a data collection tool and distributed to individuals over the age of 18 years. In the questionnaire form, 13 questions, including sociodemographic data and skin cancer risk factors, the Skin Cancer and Sun Knowledge Scale (SCSKS) with 25 questions measuring skin cancer knowledge, and the Sun Protection Behavior Scale (SPBS) consisting of 8 questions were used to evaluate sun protection behaviors.

**RESULTS:** A total of 511 participants participated in this study. The participants' mean SCSKS score was  $15.4\pm 3.2$ , and the mean SPBS score was  $25.0\pm 6.3$ . The level of knowledge of young people, women, those with a high education level, light skin color, and short exposure to the sun, who underwent skin self-examination and felt themselves at risk for skin cancer were significantly higher. The most common sun protection behavior is avoiding the sun. However, sun protection behavior is higher in women, individuals with high educational status, good economic status, and light-skinned individuals. Of the participants, 17.4% stated that they had undergone skin self-examination. Those with higher educational levels and those who see themselves as risky have performed more skin self-examinations. Media is the most frequently used source of information on skin cancer. The rate of being informed by family physicians was 8.9%.

**CONCLUSIONS:** This study concluded that knowledge of skin cancer and sun protection behaviors is insufficient in the adult population. Public awareness can be raised with media tools, but counseling provided by medical doctors is more effective and should be expanded.

**Keywords:** skin cancer, sun protection, knowledge, awareness

## İÇİNDEKİLER

<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>i</b>
<b>BEYAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>v</b>
<b>KISALTMALAR DİZİNİ .....</b>	<b>vii</b>
<b>TABLolar DİZİNİ .....</b>	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ .....</b>	<b>ix</b>
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>2</b>
2.1. Deri .....	2
2.1.1. Derinin yapısı ve görevleri .....	2
2.1.2. Derinin tabakaları .....	2
2.1.3. Melanin sentezi ve etkileri .....	3
2.1.4. Fitzpatrick cilt tipleri .....	3
2.2. Güneş ışığı ve ultraviyole .....	4
2.2.1. Güneş ışığı.....	4
2.2.2. Güneş ışığı ve elektromanyetik spektrum .....	4
2.2.3. UV radyasyonun akut ve kronik etkileri .....	5
2.2.4. Ultraviyolenin deride moleküler etkileri .....	6
2.2.5. Güneşten korunmanın önemi .....	6
2.2.6. Güneşten korunma yöntemleri .....	8
2.3. Deri kanserleri .....	11
2.3.1. Epidemiyolojisi .....	11
2.3.2. Deri kanserlerinin sınıflandırılması.....	11
2.3.3. Bazal hücreli karsinom.....	12
2.3.4. Skuamöz hücreli karsinom .....	13
2.3.5. Malign melanom .....	14
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>17</b>
3.1. Araştırmanın tipi.....	17
3.2. Araştırmanın yeri.....	17
3.3. Araştırmanın evreni ve örnekleme .....	17
3.4. Araştırmaya dahil edilme kriterleri.....	17
3.5. Veri toplama araçları .....	17

3.5.1. Tanıtıcı özellikler bölümü .....	18
3.5.2. Deri kanseri ve güneş bilgi ölçeği .....	18
3.5.3. Güneşten korunma davranış ölçeği .....	18
3.6. Verilerin istatistiksel analizi .....	19
3.7. Etik kurul onayı .....	19
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>20</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>28</b>
5.1. Çalışmanın kısıtlılıkları .....	37
<b>6. SONUÇLAR.....</b>	<b>38</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>40</b>
<b>8. EKLER .....</b>	<b>53</b>
8.1. Ek 1. Openepi ekran görüntüsü .....	53
8.2. Ek 2. Anket formu .....	54
8.3. Ek 3. Etik kurul onayı.....	59
8.4. Ek 4. Benzerlik raporu.....	60



## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>AK</b>	: Aktinik Keratoz
<b>BCC</b>	: Basal Cell Carcinoma= Bazal Hücreli Karsinom
<b>DKGBÖ</b>	: Deri Kanseri ve Güneş Bilgisi Ölçeği
<b>DNA</b>	: Deoksiribo Nükleik Asit
<b>FDA</b>	: U.S. Food and Drug Administration= Amerika Gıda ve İlaç İdaresi
<b>GKDÖ</b>	: Güneşten Korunma Davranış Ölçeği
<b>IARC</b>	: International Agency for Research on Cancer = Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı
<b>KKDM</b>	: Kendi Kendine Deri Muayenesi
<b>MED</b>	: Minimal Erythema Dose= Minimal Eritemal doz
<b>MM</b>	: Malignant Melanoma= Malign Melanom
<b>PABA</b>	: Paraaminobenzoik asit
<b>ROS</b>	: Reactive oxygen species = Reaktif Oksijen Türleri
<b>SCC</b>	: Squamous cell carcinoma= Skuamöz Hücreli Karsinom
<b>SCSKS</b>	: Skin Cancer and Sun Knowledge Scale = Deri Kanseri ve Güneş Bilgisi Ölçeği
<b>SPBS</b>	: Sun Protection Behaviour Scale= Güneşten Korunma Davranış Ölçeği
<b>SPF</b>	: Sun Protection Factor =Güneş Koruma Faktörü
<b>UPF</b>	: Ultraviolet Protection Factor =Ultraviyole Koruma Faktörü
<b>USPSTF</b>	: United States Preventive Services Task Force = Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü
<b>UV</b>	: Ultraviolet =Ultraviyole
<b>UVA</b>	: Ultraviyole A
<b>UVB</b>	: Ultraviyole B
<b>UVC</b>	: Ultraviyole C
<b>UVR</b>	: Ultraviolet Radiation= Ultraviyole Radyasyon

## **TABLolar DİZİNİ**

Tablo 1. Fitzpatrick deri tipi sınıflandırması

Tablo 2. ABCDE kriterleri

Tablo 3. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

Tablo 4. Katılımcıların deri kanseri ve güneş bilgi ölçeği ile güneşten korunma davranış ölçeği puanlarının katılımcı özellikleri ile ilişkisi

Tablo 5. Güneşten korunma davranış ölçeği alt boyutlarının katılımcı özellikleri ile ilişkisi

Tablo 6. Katılımcıların kendi kendine deri muayenesi yapma durumunun katılımcı özellikleri ile ilişkisi

Tablo 7. Bronzlaşma davranışının bazı katılımcı özellikleri ile ilişkisi

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Deri kanseri ve güneş bilgi leği sorularına verilen cevapların doğru ve yanlış olarak dağılımı

Şekil 2. Güneşten korunma davranışlarının dağılımı

Şekil 3. Katılımcıların deri kanseri hakkındaki bilgi kaynakları



## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Deri kanseri dünya çapında en sık görülen kanserlerden biridir. Dünya nüfusunun yaşlanması ve iklim değişiklikleri nedeniyle insidansı giderek artmaktadır (1). 2007'de 5,8 milyon olan melanom dışı cilt kanseri insidansı %33 artarak 2017 de 7,7 milyona yükselmiştir (2). En az sıklıkta görülen ve en ölümcül olan deri kanseri türü malign melanomdur (3). 2020 yılında dünyada tahminen 325.000 yeni melanom vakası tespit edilmiş olup melanom nedeni 57.000 ölüm gerçekleşmiştir (4). Çarpıcı bir şekilde artan bu insidans ve ölüm oranları, deri kanserini önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmiştir.

Deri kanseri gelişiminde rol oynayan kişisel risk faktörleri arasında açık cilt ve göz rengi, kızıl saçlar, güneş yanığı geçirmiş olmak, çocukluk çilleri, displastik nevüsler, ailede deri kanseri öyküsü olması ve çevresel kanserojenler yer alır (5).

Deri kanseri için en önemli değiştirilebilir risk faktörü ise ultraviyole (UV) maruziyetidir. Ultraviyole maruziyetinin azaltılmasıyla deri kanserlerinin %80'inin önlenebileceği tahmin edilmektedir (6). Küresel ısınmanın ve yaşam tarzı değişikliklerinin etkisiyle güneş ışığına maruziyet giderek artmaktadır. Bu nedenle güneşten korunmak giderek daha da önemli hale gelmektedir (7). Güneşten korunma yöntemlerinin başında güneş ışınlarının yoğun olduğu 10:00-16:00 saatleri arasında güneşe maruziyeti azaltmak, güneş koruyucu giyim, bronzlaşmaktan kaçınmak ve geniş spektrumlu güneş kremi kullanmak yer alır. Tüm bu kişisel koruyucu önlemler sayesinde alınan UV düzeyi önemli ölçüde azaltılabilir (8).

Görülme sıklığı giderek artan ve güneşten korunarak önlenabilen deri kanseri en sık erişkin yaş grubunda ortaya çıkar (9). Bu nedenle erişkin bireylerin güneşten korunma davranışlarını belirlemek ve yanlış uygulamaları anlamak önemlidir. Bu çalışmada, erişkin bireylerin deri kanseri hakkındaki bilgi düzeyleri ve güneşten korunma davranışlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Deri**

#### **2.1.1. Derinin yapısı ve görevleri**

Deri ısı ve su kaybını kontrol eden ayrıca istenmeyen kimyasal ve mikroorganizmaların girişini önleyen oldukça karmaşık bir organdır (10). Derinin temel ve en önemli işlevi fiziksel bir bariyer oluşturarak organizmayı korumaktır. Deri içerdiği melanin pigmenti sayesinde DNA'yı ultraviyole hasarından da korur. Öte yandan deri sahip olduğu sinir sistemiyle kişinin dünyayla iletişimini sağlar. Dokunma, kaşıntı, sıcak, soğuk, ağrı gibi tüm duyumlar organizmanın hayatta kalabilmesi için son derece önemlidir. İçerdiği sitokinler, hormonlar sayesinde immünolojik fonksiyonu da olup, terleme ile termoregülasyon da rol alır (11).

#### **2.1.2. Derinin tabakaları**

Deri epidermis, dermis ve hipodermis olmak üzere 3 tabakadan oluşur. En dışta yer alan epidermis çok katlı yassı epitelden oluşur. Epidermisin %95'ini oluşturan ana hücre keratinositlerdir. Keratinositler bazal tabakadan cilt yüzeyine doğru göç ederken morfolojik olarak farklı birkaç katman oluşturur. Bunlar içten dışa doğru; stratum bazale, stratum spinosum, stratum granülare ve stratum korneumdur. Sadece avuç içi ve ayak tabanında stratum granulosum ve korneum arasında stratum lucidum adı verilen bir tabaka daha yer alır (12).

Bazal tabaka keratinositlerin öncüsü olan tek sıra bazal hücreler ve onların aralarına yerleşmiş olan melanositlerden oluşur. Melanositlerde cilde rengini veren melanin pigmenti üretilir. Üretilen melanin dentritik uzantılarla melanozomlar içinde taşınır ve keratinositlerin çekirdekleri üzerinde şemsiye görevi görür. Böylece keratinositleri UV ışığın etkisinden korumuş olur (13). Farklı cilt tonlarının oluşumu melanosit sayısındaki farklılıktan değil; üretilen melaninin miktarı, boyutu ve yoğunluğu ile alakalıdır (14).

En dıştaki tabaka olan stratum korneum, çekirdeklerini ve organellerini kaybetmiş yassı keratinositlerden oluşur. Epidermiste ayrıca antijen sunumunda görev alan langerhans hücreleri ve mekanoreseptör görevi gören merkel hücreleri de yer alır (14).

Epidermisen altında yer alan dermis ise cildin gücünü ve esnekliğini sağlayan kollajen ve elastinden oluşan kalın bir bağ dokusu tabakasıdır. Papiller ve retiküler dermis olmak üzere iki bölümden oluşur. Ter bezleri, kıl kökleri, yağ bezleri, sinir uçları ve kan damarları dermiste bulunur. Hipodermis ise esas olarak yağ dokusundan oluşan en derin tabakadır (15).

### **2.1.3. Melanin sentezi ve etkileri**

Melanin epidermisen bazal tabakasında yer alan melanositler tarafından tirozinden sentezlenir. Sentezlenen melanin melanozom adlı organellerde depolanır daha sonra mikrotübüller boyunca taşınarak keratinositlere aktarılır. Her bir melanosit dentritik uzantılarıyla yaklaşık 36-40 keratinosit ile ilişki içindedir. Memelilerde 2 tür melanin bulunur. Bunlar kırmızımsı-sarı olan feomelanin ve kahverengimsi-siyah olan eumelanindir (16). Açık ve koyu cilt rengine sahip olan bireyler arasında feomelanin miktarı benzerdir. Ten rengi, ultraviyole duyarlılığı ve kanser riskini belirleyici ana unsur epidermal eumelanin miktarıdır. Eumelanin UV ışınlarını bloke etmede feomelanine göre çok daha fazla etkilidir. Buna bağlı olarak epidermal eumelanin miktarı ne kadar çok olursa epidermal UV geçirgenliği o kadar az olur. UV duyarlılığı ve kanser riski yüksek olan açık tenli bireylerin eumelanin seviyesi düşük olup koyu ten rengine sahip insanlara göre daha fazla UV geçirirler (17).

Melanin, özellikle de eumelanin UV koruyucu olmasının yanı sıra antioksidan ve serbest radikal temizleyici olarak da işlev görür. Bu da cilt pigmentasyonunun en önemli fotoprotektif faktör olarak kabul edilmesinin başlıca nedenlerindedir. Birçok epidemiyolojik çalışmada da koyu tenli kişilerde deri kanseri insidansının açık tenli bireylere göre daha düşük olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte pigmentasyon ve fotoproteksiyon arasındaki ilişki hala karmaşıklığını sürdürmektedir. Ultraviyole kaynaklı fotohasarın ve onarımının melanogenezisi indüklediği bilinmektedir. Ayrıca eumelaninin aksine feomelaninin oksijen radikalleri üreterek UV radyasyonun zararlı etkilerine katkıda bulunduğu düşünülmektedir (18).

### **2.1.4. Fitzpatrick cilt tipleri**

Cilt pigmentasyonu UV duyarlılığı ve deri kanseri insidansının en önemli belirleyicileri arasındadır (17). 1972'de Thomas B. Fitzpatrick tarafından tanımlanan Fitzpatrick cilt fototipleri kişinin ten rengine ve güneş ışığına maruz kaldığında yanma

ve bronzlaşma eğilimlerine göre geliştirilmiş olup altı farklı cilt tipi tanımlanmıştır (**Tablo 1**) (19). Cilt tipi I ve II güneşe duyarlılığı en yüksek olanlardır ve daha yüksek deri kanseri riski taşırlar.

**Tablo 1.**Fitzpatrick deri tipi sınıflaması

Cilt tipi	Güneşe verdiği yanıt
I	Her zaman yanar, hiç bronzlaşamaz.
II	Genellikle yanar, zor bronzlaşır.
III	Bazen hafifçe yanar, yavaş yavaş bronzlaşır.
IV	Nadiren yanar, kolaylıkla bronzlaşır.
V	Çok nadiren yanar ve çok kolay bronzlaşır.
VI	Asla yanmaz, çok kolay bronzlaşır.

## 2.2. Güneş ışığı ve ultraviyole

### 2.2.1. Güneş ışığı

Medeniyetler boyunca yaşamın ve canlılığın kaynağı olarak görülen güneş birçok toplumda kutsal bir yere sahip olmuştur. Eski çağlarda insanlar tarımda, ısınmada, zaman tayininde güneşten yararlanmışlardır. Hipokrat tarafından güneş ışığının yara iyileşmesi, raşitizm, tüberküloz ve depresyon gibi birçok hastalığın tedavisinde kullanılabileceği öne sürülmüştür (20). Endorfin salınımını uyararak mevsimsel duygudurum bozukluklarına, antibakteriyel özelliği ile de deri tüberkülozuna iyi geldiği anlaşılmıştır (21).

Uzun yıllar sonra çiçek salgını sırasında güneşin zararlı etkilerinin de olabileceği düşünülmeye başlamış. Güneş ışığının çiçek hastalığını kötüleştirdiği, karanlık odalarda tutulan hastaların daha çabuk iyileştiği görülmüştür (20).

Günümüzde ise güneş ışığının D vitamini sentezine öncülük etmesi, ruhsal iyiliği sağlaması gibi yararlı etkilerinin yanında ciltte yaşlanma, güneş yanığı, pigmentasyon artışı ve deri kanseri gibi olumsuz sonuçlara da yol açtığı anlaşılmıştır (22).

### 2.2.2. Güneş ışığı ve elektromanyetik spektrum

Güneş ışığı elektromanyetik spektrumun büyük bir kısmını içerir fakat bunların sadece belli bir kısmı ozon tabakasını aşarak dünyamıza ulaşır. Yeryüzüne ulaşan güneş ışığı

ultraviyole spektrumunun bir kısmını (290-400 nm), görünür ışık ve infrared ışınımlarını içermektedir. Bunlar içerisinde ultraviyole yaklaşık %5'lik bir kısmı oluşturmakla birlikte biyolojik olarak en aktif olan dalga boylarıdır (20).

Başlıca UV radyasyon kaynağı güneş olmasına rağmen birçok yapay UV kaynağı da vardır. Bunların başlıcaları aydınlatma amaçlı kullanılan floresanlar, endüstriyel uygulamalar, fototerapi ve bronzlaşma lambalarıdır (23).

Ultraviyole dalgaları elektromanyetik spektrumda x ışınları ile görünür ışık arasında yer alan iyonize olmayan radyasyon sınıfındadır. Ultraviyole dalga boyları ve biyolojik etkilerine göre UVA, UVB ve UVC olmak üzere başlıca 3 gruba ayrılır. Yeryüzüne ulaşan ultraviyolenin büyük bir kısmı (yaklaşık %90-95) UVA az bir kısmı da UVB den oluşur. UVC en kısa dalga boyu ve en yüksek enerjiye sahip olmasına rağmen stratosferik ozon tabakası tarafından tamamen absorbe edildiği için dünya yüzeyine ulaşmaz (24).

Yeryüzüne ulaşan ultraviyolenin biyolojik açıdan en aktif olan formu UVB'dir. Deri kanseri oluşumunda hem UVA hem UVB'nin sorumlu olduğu anlaşılmış olmasına rağmen UVB'nin 1000 kat daha fazla mutajenik olduğu kabul edilmektedir. UV radyasyonu, özellikle de UVB her ne kadar D vitamini sentezi için önemli olsa da yol açtığı DNA hasarı ile mutajeneze ve deri kanserine gidişe öncülük eder (25, 26).

Ultraviyole deriye dalga boyuna bağlı olarak nüfuz eder. Daha uzun dalga boyuna sahip olan UVA derinin dermisine kadar ulaşabilirken, UVB'nin neredeyse tamamı epidermis tarafından emilir (27).

UVB deride daha çok eritem oluşturmada ön plandadır. UVA ise pigmentasyon artışı ve gecikmiş bronzlaşmadan sorumludur. UVB'nin yarattığı pigmentasyon epiderminin hızlıca dökülen daha yüzeysel tabakalarında olduğundan UVA'nın oluşturduğu pigmentasyon daha kalıcıdır (28).

### **2.2.3. UV radyasyonun akut ve kronik etkileri**

UV radyasyonu deride akut ve kronik bazı değişikliklere yol açar.

Akut etkiler: Güneş yanığı, pigmentasyon artışı, epidermal hiperplazi, D vitamini sentezi, immunsupresyon

Kronik etkiler: Fotoyaşlanma ve fotokarsinogenezdir (28).



#### **2.2.4. Ultraviyolenin deride moleküler etkileri**

Ultraviyolenin farklı dalga boyları farklı mekanizmalarla deri karsinogenezisinde rol oynar. UVB doğrudan DNA hasarına yol açarak pirimidin dimerleri oluşumunu indüklerken, UVA cilt kromoforları tarafından emilerek reaktif oksijen türleri (ROS) üretimine yol açar (29). Oluşan bu ürünler hücre içi sinyal iletim yollarında bozulmalara, hücre döngüsü disregülasyonuna, antioksidan mekanizmaların tükenmesine yol açan mutasyonlar yoluyla kanser gelişimine sebep olur (30).

Normalde keratinosit hücreleri UV radyasyonun neden olduğu gen mutasyonlarını önleyebilen DNA hasar onarım sistemlerine sahiptir. Fakat bazen çevresel ve genetik faktörlerin etkisiyle DNA onarımı yanlış gidebilir. Onarımda hata olması sonucu tümör supresör ve protoonkogenlerde mutasyonlar oluşabilir. Bu da hücre döngüsünde bozulmalara yol açarak hücrelerin ölümsüzleşmesine ve nihayetinde deri kanserine yol açar (29).

Ultraviyole radyasyona bağlı immunsupresyon da deri kanseri oluşumunda önemli bir mekanizmadır. UV'nin epidermisteki antijen sunucu Langerhans hücrelerinin ve periferik kandaki T lenfositlerin sayısını ve fonksiyonunu baskıladığı gösterilmiştir (26). Yani UV'ye bağlı kanser gelişimi DNA hasarı ve immunsupresyonun kombinasyonunun bir sonucudur.

#### **2.2.5. Güneşten korunmanın önemi**

1992'den 2012'ye kadar deri kanseri insidansında %100'lük bir artış gözlenmiştir. Ozon tabakasındaki değişiklikler atmosferin koruyucu filtre fonksiyonunu giderek kaybetmesine ve daha fazla UV'nin yeryüzüne ulaşmasına neden olmuştur. Bu da deri kanseri insidansının son yıllarda artmasına yol açmış ve deri kanserini önemli küresel bir halk sağlığı sorunu haline getirmiştir (31, 32).

Kanserle ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltmanın en etkili yolu birincil koruma yani önlemedir. UV kaynaklı mutasyonların cilt kanseri etiyojisinde temel rolü oynadığı göz önüne alındığında güneş ışığı ve bronzlaşma yatakları gibi UV kaynaklarına maruziyeti sınırlandırmanın deri kanseri gelişimini önlemede büyük etkisinin olacağı aşikardır (33, 34).

Güneşten ve yapay kaynaklardan yayılan ultraviyole, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafından 1992 yılında grup 1 kanserojen olarak sınıflandırılmıştır (35). UV'nin kesin olarak kanserojen olduğu kanıtlanmakla birlikte cildin yaşlanmasına, güneş yanığına, bağışıklık sisteminin baskılanmasına da sebep olduğu gösterilmiştir (22). Ultraviyolenin tüm bu zararlı etkilerinden korunmak için açık havada güneşe maruziyeti azaltmak ve güneş koruyucu önlemler almak önemlidir.

Bir bireyin yaşam boyu güneşe maruziyetinin büyük bir kısmı 18 yaşından önce gerçekleştiği için çocukluk döneminde güneşten korunmak ekstra önem arz eder. Bu noktada ebeveynleri çocuklarını güneşten korumaları konusunda bilgilendirmek son derece önemlidir (36).

Yeryüzüne ulaşan güneş ışığının miktarı enlem, rakım, yaşanılan mevsim, günün saati, havanın bulutlu olup olmaması gibi birçok faktörden etkilenir. Ayrıca güneşe maruz kalmanın derideki biyolojik etkisi melanin pigmentasyonu, genetik yatkınlık, antioksidan kapasite gibi bireysel faktörlerden de etkilenir. Bu nedenle özellikle yüksek hassasiyeti olan bireylerin daha iyi korunması gerekir. Bu kişiler pencere kenarlarında ve gölgedeyken bile UV radyasyonuna karşı dikkatli olmalıdırlar (22).

Deri kanserini önlemenin ilk adımı kişilere güneşin zararlı etkileri ve güneşten nasıl korunacakları konusunda danışmanlık vermektir. Danışmanlık vermekle farkındalık artırılmış olur ve bunun davranış değişikliği oluşturması beklenir (37).

ABD Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF) genç yetişkinlere, ergenlere, çocuklara, küçük çocukların ebeveynlerine cilt kanseri riskini azaltmak için açık ten rengine sahip 6 ay-24 yaş arası kişiler için UV radyasyona maruz kalmayı en aza indirme konusunda danışmanlık yapılmasını önermektedir (B öneri düzeyi). Açık ten rengine sahip 24 yaşından büyük kişiler için ise risk düzeyine göre seçici danışmanlık verilmesini önermiştir (C öneri düzeyi)(38). Hastaların sağlık sistemiyle ilk temas noktasını oluşturan aile hekimlerine bu noktada önemli sorumluluklar düşmektedir.

UV maruziyetini azaltmada bireysel önlemlere ek olarak toplum bazlı yürütülen kampanyaların da çok faydalı olduğu görülmüştür. Deri kanserinin en sık görüldüğü ülkelerden biri olan Avusturalya'da 'Sun Smart' adlı güneşten korunma programı sayesinde deri kanseri insidansında önemli bir azalma meydana gelmiştir (39).

### **2.2.6. Güneşten korunma yöntemleri**

Etkili bir şekilde güneşten korunma gölge aramak, güneşten koruyucu giysiler giymek ve giysilerin kapsamadığı alanlara düzenli olarak güneş kremi uygulama stratejilerinin kombinasyonu ile mümkündür (40).

#### **Gölge Arama**

Güneş ışığının en yoğun olduğu saatler olan 10:00-16:00 arası mümkünse dışarıda olmamak önemlidir. Açık hava etkinlikleri mümkünse bu saatler dışında olacak şekilde planlanmalıdır. Eğer bu saatlerde olacaksak gölgelik, şemsiye, çadır vs. gibi gölgelikler sağlanarak yapılmalıdır (41).

Gölge kuralı UV yoğunluğunu tahmin etmeye yarar. Kişinin gölgesinin boyundan kısa olması güneş yanığı riskinin arttığını gösterir (42). Daha spesifik olan parametre ise belli bir yer ve zamanda güneş yanığına neden olan UV radyasyon gücünü tahmin etmeye yarayan UV indeksidir. UV indeksi 1-11 arasında derecelendirilmiş olup UV indeksi 3'ün üzerinde olan yerlerde güneş korumasına ihtiyaç vardır (43).

Ultraviyolede korunma sadece yaz aylarında değil tüm yıl boyunca önemlidir. Çünkü UV serin ve bulutlu günlerde dahi cilde ulaşabilir (41).

#### **Güneş Koruyucu Kıyafetler**

Güneş ışığı kar, kum, su gibi yüzeylerden yansiyabildiği için koruyucu kıyafetler giymek önemlidir. Güneş koruyucu giysiler kumaşın ne kadar UVA ve UVB geçirdiğini gösteren UPF (ultraviyole koruma faktörü) parametresi ile değerlendirilir. Örneğin UPF'si 50 olan kumaş güneş ışığının %98 ini bloke eder, 1/50 inin geçişine izin verir. Deri kanseri vakfı UPF 30-49 olanları çok iyi, UPF 50+ olanları mükemmel olarak sınıflandırır ve kıyafetlerin güneşten koruma özelliklerini şöyle özetler;

Renk: Koyu ve parlak renkler UV ışınlarını emerek cilde ulaşmasını engeller, bu nedenle açık renklere daha iyi koruma sağlar.

Dokuma sıklığı: Yoğun dokunmuş kumaşlar gevşek ve ince dokunmuş kumaşlardan daha koruyucudur.

Kumaş türü: Ağartılmamış pamuklar, parlak polyesterler, saten ipekler iyi koruma sağlar.

Elbisenin dar olup olmaması: Kişinin üzerine oturan sıkı kıyafetler lifler birbirinden uzaklaştığı için UV geçirir ve daha az koruma sağlar. Vücuda sıkıca oturmeyen kıyafet daha iyidir.

Kapaticılık: Kıyafet ne kadar fazla vücut alanını örterse o kadar iyidir. Uzun kollu giysiler ve uzun pantolonlar daha iyi koruma sağlar. Bunları geniş kenarlı şapkalar ve güneş koruyucu gözlüklerle de desteklemek de önemlidir (7, 40, 44).

### **Güneş Kremleri**

Güneş kremleri güneşe maruz kalmanın akut ve kronik etkilerinden korunma sağlayan, topikal olarak uygulanan ürünlerdir. Etkili bir güneşten korunma için gölge arama gibi koruyucu önemlere güneş kremi kullanımının eklenmesi gereklidir. Güneş kremlerinin düzenli kullanımı cilt yaşlanmasına, cilt lekelerine ve deri kanseri gelişimine karşı koruma sağlar (45). Yapılan çalışmalarda güneş kremlerinin aktinik keratoz, SCC ve melanom gelişme riskini azalttığı gösterilmiştir (46-48).

Güneş kremleri UV radyasyonu emen veya yansıtan organik, inorganik kimyasallar içerirler. Başlıca organik filtreler PABA türevleri, benzofenonlar, tarçın bileşikleri ve salisilatlardır. İnorganik filtreler ise çinko oksit ve titanyum dioksitten oluşur. Organik filtreler UV radyasyonunu çoğunlukla emerken, inorganik filtreler UV'yi yansıtır ve dağıtır (49).

Güneş koruma faktörü (SPF) bir güneş kreminin öncelikle UVB'ye bağlı eritemi inhibe etme kabiliyetini gösterir. SPF güneş korumalı ciltte eritem oluşturan minimal radyasyon dozunun (MED) korunmasız cilde kıyasla oranını ifade eder (45). SPF arttıkça bloke edilen UVB miktarı artar fakat hiçbir güneş kremi UVB' den %100 koruma sağlamaz. SPF 15, 30 ve 50 olan güneş kremleri tarafından sırasıyla bloke edilen UVB miktarı yaklaşık %93, 97, 98'dir. Teorik olarak bir kişi güneşe çıktığında ne kadar sürede belirgin eritem oluşuyorsa SPF 15 güneş kremi ile o sürenin 15 katını eritem oluşturmadan geçirebilir (50).

SPF temel olarak UVB korumasının bir ölçüsüdür halbuki UVA'nın da deride yaşlanmada, pigmenter bozuklukta ve birçok fotodermatozda rol oynadığı bilinmektedir. Bu nedenle güneş kremlerinin UVA'ya karşı da koruyucu olması gerekmektedir (51). UVA koruması artık dalga boyu yöntemi kullanılarak

değerlendirilmekte ve 370 nm ve üstü korumaya sahip ürünler geniş spektrumlu olarak etiketlenebilmektedir (45).

Amerika gıda ve ilaç idaresi (FDA) en az SPF 15 olan güneş koruyucuların deri kanseri ve cilt yaşlanmasını önlediğini bildirir, SPF 15'in altında olanların sadece güneş yanığına karşı koruyuculuk sağladığının etikette bildirilmesi gerekliliğini ortaya koyar (52).

Amerika Dermatoloji Akademisi en az SPF 30 olan, geniş spektrumlu (hem UVA hem UVB koruması içeren) ve suya dayanıklı güneş kremlerinin kullanılmasını önermektedir. Ayrıca sadece risk altındaki kişilerin değil herkesin ve sadece yaz mevsiminde değil dışarda bulunulan tüm zamanlarda güneş kremi kullanılması gerektiğini belirtir. 6 aydan küçük çocuklar için öncelikle güneşten kaçınma ve koruyucu kıyafetler ile önlem alınmalıdır, güneş koruyucuların kullanılması zorunda kalmadıkça tavsiye edilmemektedir (53).

Güneş kremleri güneşe çıkmadan en az 15 dk önce açıkta kalan tüm vücut alanına uygulanmalı, yeterli miktarda sürülmeli ve 2 saatte bir yenilenmelidir. Çoğu insan etiketteki SPF düzeyini elde etmek için gereken güneş kremi miktarının %25-50 kadarını uygular ve istenilen koruyuculuğa ulaşamaz (54).

Normalde önerilen güneş koruyucu miktarı 2 mg/cm<sup>2</sup>'dir. Bu da ortalama bir yetişkin için yaklaşık 30 ml yani 6 çay kaşığına denk gelir. Fakat optimum kapsama için daha büyük bir miktara ihtiyaç olabileceği belirtilmiş, 2002 yılında Schneider tarafından önerilen çay kaşığı kuralı modifiye edilerek tüm vücut için 9 çay kaşığı güneş kremi uygulaması önerilmiştir. Bu uygulama; baş, boyun ve yüz için 1 çay kaşığı, her bir kol için 1 çay kaşığı, gövdenin önü ve arkası için 1 şer çay kaşığı ve her bacak için 2 şer çay kaşığı şeklindedir (55).

Kalsiyum ve kemik metabolizmasının ana düzenleyicisi olan D vitamini deride UVB etkisiyle sentezlenir. Şu anda küresel olarak D vitamini eksikliğinin görülmesi güneşten korunma konusunda çekimser yaklaşımlara neden olabilmektedir. 2017'de 13 uzmandan oluşan bir panelde D vitamini ve güneşten korunma arasındaki ilişki incelenmiş ve optimal düzeyde bir UV korumasının dahi D vitamini sentezini engellemediği sonucuna ulaşılmıştır. Sadece ışığa duyarlılığı olan bazı hastalıklarda

sıkı güneşten korunmanın D vitamini eksikliğine yol açabileceği ve onlar için taramanın uygun olabileceği belirtilmiştir (56).

Sistemik bir derlemede ise 4 deneysel, 3 saha ve 69 gözlemsel çalışma incelenmiş. Deneysel çalışmalarda D vitamini sentezini azaltacağına dair teorik bir risk olduğu öne sürülmüş fakat gerçek yaşam ortamlarında yapılan saha çalışmalarında riskin arttığına dair bir kanıt bulunamamıştır (57). Sonuç olarak riskleri faydalarından ağır bastığı için UV maruziyetini arttırmak yerine D vitaminini oral olarak takviye etmek daha akıllıcadır.

### **2.3. Deri kanserleri**

#### **2.3.1. Epidemiyolojisi**

Deri kanseri dünya çapında en yaygın görülen kanser türüdür. Her yıl 5 milyondan fazla yeni deri kanseri vakası teşhis edilmektedir (32). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), kanser tanısı alan her üç kişiden birinin deri kanseri olduğunu bildirmiştir (31). Avustralya’ da deri kanseri 15-44 yaş arasında en sık teşhis edilen kanserdir (58). Türkiye’de 2017 kanser istatistiklerine göre melanom dışı deri kanseri 100 binde erkeklerde 25,5 kadınlarda 16,7; cildin malign melanomu ise erkeklerde 1,7 kadınlarda 1,2’dir (59).

Deri kanseri Amerika Birleşik Devletleri’nde de en sık görülen kanser türüdür. Her yıl 4,3 milyon insan deri kanserinin en sık görülen iki formu olan bazal hücreli ve skuamöz hücreli karsinom için tedavi almakta ve yıllık maliyeti 4,8 milyar doları bulmaktadır (60). En öldürücü deri kanseri olan melanom ise yılda 9000’den fazla Amerikalının ölümüne sebep olmaktadır (40).

#### **2.3.2. Deri kanserlerinin sınıflandırılması**

Deri kanserinin en yaygın görülen 3 formu; bazal hücreli karsinom (BCC), skuamöz hücreli karsinom (SCC) ve malign melanomdur (MM). Bunlar başlıca melanom dışı deri kanserleri ve malign melanom olarak sınıflandırılır.

Melanom dışı deri kanserleri olan bazal hücreli ve skuamöz hücreli karsinom artık keratinosit karsinomları olarak da adlandırılmaktadır. En sık görülen deri kanseri tüm

cilt kanserlerinin %79'unu oluşturan BCC'dir. Onu %14 ile SCC, %5 ile melanom ve diğer kutanöz tümörler takip eder (32).

Deri kanseri tanılarının sadece %5'ini oluşturmasına rağmen, deri kanserine bağlı ölümlerin önemli bir kısmından melanom sorumludur. Amerika'da her saat başı bir kişinin melanomdan öldüğü tahmin edilmektedir. BCC ve SCC ise daha az öldürücü olmakla birlikte genelde baş boyun gibi yerlerde yerleştikleri için estetik ve fonksiyon bozuklukları açısından önemli morbiditeye neden olurlar (32).

### **2.3.3. Bazal hücreli karsinom**

Deri kanserinin en yaygın görülen tipi bazal hücreli karsinomdur. Epidermin bazal tabakasında ve saç folliküllerinde bulunan bazal hücrelerden köken alır. Sıklıkla vücudun güneş gören alanlarında; baş, boyun, üst ekstremiteler proksimali gibi yerlerde ortaya çıkar. Histolojik tipine ve klinik prezentasyonuna göre nodüler, yüzeysel ve morfeafom/sklerotik olmak üzere üç alt tipi vardır (61).

BCC Kafkas popülasyonunda çok yaygın görülür. BCC insidansı toplumun pigment durumu ve bölgenin coğrafi enlemi ile ters orantılıdır. Avustralya en yüksek insidans oranlarına sahip ülkedir. İnsidans oranları Avustralya için platoya ulaşmış gibi olsa da diğer tüm kıtalarda artmaya devam etmektedir. Bu artış oranları nüfusun yaşlanması, tanı yöntemlerinin gelişmesi ve UV maruziyetinin artması ile açıklanabilir (62).

BCC gelişimde rol oynayan genetik, çevresel ve fenotipik birçok risk faktörü vardır. Çevresel risk faktörleri içinde en önemli olan ultraviyoleye maruz kalmaktır. UV'ye maruz kalma paterni önemlidir. BCC için özellikle de çocukluk döneminde aralıklı ve yüksek dozlarda UV'ye maruz kalmak, kümülatif maruziyetten daha önemlidir (63). Kişinin UV'ye duyarlılığı da riski arttıran önemli bir faktördür. Açık cilt renkli (Fitzpatrick I-II), kıvrık saçlı, mavi-yeşil göz rengine sahip bireyler daha yüksek risk altındadır. Diğer risk faktörleri arasında; ileri yaş, güneş yanığı geçirmiş olmak, bronzlaşmak için solaryuma gitmek, ailede deri kanseri öyküsünün olması, iyonlaştırıcı radyasyon ve arsenik maruziyeti yer alır (64).

Melanoma benzer şekilde melanom dışı deri kanserleri için de bronzlaşmak için maruz kalınan UVR dozu ile insidans arasında doz yanıt ilişkisi vardır. Yılda en az 4 kez bronzlaşmak için solaryuma gitmek BCC'de %15, SCC'de %11'lik bir artış sağlar. Xeroderma pigmentozum gibi kalıtsal DNA onarım bozuklukları da cilt kanseri riskini

arttıran önemli sebeplerden biridir, UV duyarlılığı yüksek olan bu hastalarda erken yaşlarda deri kanseri gelişebilir (65).

Klinik muayene ve dermoskopik inceleme BCC'de tanıya yardımcıdır. Kesin tanı ise biyopsi ile konur. Tedavi için cerrahi ve cerrahi olmayan birçok yöntem mevcuttur. Tedavi seçimi büyük ölçüde lezyonun nüks riskine ve yerine bağlıdır (63).

BCC yavaş büyür lokal invazyon gösterir, nadiren metastaz yapar. Yavaş büyüdüğü için nükslerin çoğu tedaviden 5 yıl sonra ortaya çıkar (64). Tedavi edilmezse lokal invazyonla ülserasyon, kanama, enfeksiyon ve şekil bozukluklarına yol açabilir. Göz, kulak, burun gibi önemli organlarda işlev bozukluğuna yol açarak önemli morbiditelere sebep olabilir (32).

Korunmada en önemli strateji özellikle çocukluk ve ergenlik döneminde ultraviyolede korunmaktır. Epidemiyolojik verilere dayanan matematiksel bir modelde 18 yaşına kadar düzenli SPF 15 güneş koruyucu kullanımının yaşam boyu BCC ve SCC gelişimini %78 oranında azalttığı bulunmuştur (66).

#### **2.3.4. Skuamöz hücreli karsinom**

Bazal hücreli karsinomdan sonra ikinci en sık görülen deri tümörüdür. Genellikle aktinik keratoz (AK) adı verilen prekanseröz lezyonlardan gelişir. Aktinik keratozlar genellikle kel kafa derisi, yüz, boyun ve kol gibi kronik güneşe maruz kalan yerlerde görünür. Açık tenli yaşlı Kafkas popülasyonunda çok yaygındır (67).

SCC gelişimine yatkınlık yaratan koşullar arasında; ileri yaş, erkek cinsiyet, kronik yaralar, ülserle lezyonlar, kronik inflamatuvar süreçler, HPV enfeksiyonu, kronik arsenik maruziyeti yer alır. Bir diğer önemli risk faktörü ise immunsupresyondur. Bağışıklığı baskılanmış organ nakli alıcılarında en sık görülen deri kanseri SCC'dir. Normal popülasyona göre 65-250 kat daha yüksek risk altındadırlar. Bu nedenle bu hastaların sık sık deri kanseri açısından kontrol edilmeleri önemlidir (32, 65, 67).

Genellikle tedavi ile yüksek kür sağlanabilen düşük riskli lezyonlar olmasına rağmen SCC metastaz yapabilmektedir. En sık metastazı bölgesel lenf nodlarına yapar. Lenf nodu metastaz sıklığı %4 civarı iken mortalite oranları %2'dir. Sıklığı göz önüne alındığında genel mortalite üzerine önemli bir etkisi vardır. Melanomdan sonra deri



kanseri kaynaklı ikinci en yaygın ölüm nedenidir ve 85 yaş üstü deri kanserinden ölümlerin çoğundan sorumludur (68).

### **2.3.5. Malign melanom**

Melanom, melanosit hücrelerinden köken alan derinin en agresif tümörüdür. Melanosit hücrelerinin bulunduğu diğer yerler olan meninkslerde, gözlerde, mukozalarda da görülebilmesine karşın en yaygın formu deri melanomudur (69).

Melanom insidansı son 40 yılda istikrarlı bir şekilde artış göstermekle birlikte insidans ve mortalite oranları etnik ve coğrafi faktörlerden büyük ölçüde etkilenmektedir. Yıllık insidansı Akdeniz ülkelerinde 3-5/100.000, İskandinav ülkelerinde 12-35/100.000, Avustralya ve Yeni Zelanda'da ise 50/100.000 bulabilmektedir. Amerika'da erkeklerde en sık görülen 5. kanser, kadınlarda ise en sık görülen 6. kanserdir. Erkeklerde kadınlardan biraz daha sık görülür ve tanıda ortanca yaş 50'li yaşların sonlarıdır (65, 70). 25-30 yaş arası erişkinlerde kanser ölümünün önde gelen nedenlerindedir. Bu nedenle melanom ölümle kaybedilen yaşam yılları açısından başı çeken kanserlerden biridir (67).

Melanom gelişimi için birçok risk faktörleri tanımlanmıştır. İleri yaş, açık ten rengi, genetik mutasyonlar (CDKN2A mutasyonu gibi), kişisel melanom öyküsü, ailesel melanom öyküsü, 1 veya daha fazla displastik/atipik nevüs, çok sayıda nevüs, solaryum öyküsü, kabarcıklı güneş yanığı öyküsü bunların başlıcalarıdır (71).

Konjenital ve edinsel melanositik nevüs sayısı, genetik yatkınlık ve aile öyküsü gibi konakçı risk faktörleri melanom gelişiminde önemli bir rol üstlenir (72). UV maruziyetinin de özellikle yüksek riskli popülasyonlarda melanom gelişiminde önemli bir çevresel faktör olduğuna dair önemli kanıtlar vardır. UV maruziyetinin paterni bu noktada önemlidir. Aralıklı ve yoğun maruziyet melanom gelişiminde daha önemli bulunmuştur. Kabarcıklı güneş yanığı geçirmek bu aralıklı yoğun maruziyete iyi bir örnek oluşturur (73). Meydana geldiği yaştan bağımsız olarak yaşam boyu 5'ten fazla güneş yanığı geçirmiş olmak melanom gelişme riskini 2 katına çıkarır(74).

Kapalı alanda bronzlaşma (solaryum) ise melanom gelişimi için bir diğer risk faktörüdür. Hem melanom hem de keratinosit kanseri gelişme riskini önemli ölçüde arttırır. Özellikle de ergenlik ve erken yetişkinlikte kullanımı daha büyük bir risk artışı ile ilişkilidir. 27 çalışmanın derlemesinde solaryum kullanımının melanom için

ortalama 1,2 kat, 35 yaşından önce kullanımında ise 1,59 kat göreceli risk artışı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Fakat halk arasında solaryumun güneşte bronzlaşmaktan daha güvenli olduğuna dair yanlış inanışlar yer almaktadır (75). 2009'da Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) kapalı ortamda bronzlaşmayı grup 1 kanserojen olarak attettikten sonra Brezilya, Avustralya gibi birkaç ülke solaryuma tamamen yasak getirmiş, birçok ülkede de yaş sınırlamaları uygulanmaya başlamıştır (76).

Melanomun başlıca; yüzeysel yayılan melanom, nodüler melanom, lentigo malign melanom ve akril lentiginöz melanom olmak üzere 4 tipi vardır. Melanom genç erişkinlerde genelde aralıklı güneşe maruz kalan vücut bölgelerinde gelişir. Bu bölgeler erkeklerde genelde gövde, kadınlarda genellikle bacaklardır. Yaşlı bireylerde görülen melanom ise daha çok yüz bölgesi, el ayak gibi kronik güneşe maruz kalan alanlarda oluşur (71, 73).

Uzun yıllar boyunca deride yer alan şüpheli pigment lezyonlar ABCDE kriterleri ile değerlendirilmiştir (**Tablo 2**). Bu kriterler melanomun erken evrede tespitinde hem doktorlar hem de toplum için değerli bir yere sahip olmuştur. Lezyon ne kadar çok kriteri karşılırsa melanom şüphesinin o kadar arttığı kabul edilir (77).

**Tablo 2.**ABCDE Kriterleri

A (Asimetri)	Lezyonun ortasından hayali bir çizgi çekildiğinde bir yarısı diğer yarısıyla ayna görüntüsü olarak eşleşmez.
B (Sınır)	Sınır düzensizliği anlamına gelir. Lezyonun sınırları düzensiz ve pürüzlüdür.
C (Renk)	Lezyonun her yerinde renk homojen değildir.
D (Çap)	Lezyonun 6 mm'den daha büyük çapta olduğunu ifade eder.
E (Değişim)	Lezyonun boyutu, rengi veya şeklinin değiştiği anlamına gelir.

Melanom erken teşhis edildiğinde başarılı bir şekilde tedavi edilebilir ve sağkalım oranları yüksek seyredir. Ancak metastaz sonrası sağkalım oranları önemli ölçüde düşer. Bu nedenle erken ve doğru tanı hastaların mümkün olan en iyi prognoza sahip olabilmelerinin anahtarıdır (78).

Hastayla ilk teması kuran birinci basamak hekimlerinin bu noktadaki rolü önemlidir. Potansiyel olarak ölümcül olan bu kanserin erken teşhisi ile birçok hayat kurtarılabilir ve sağlık maliyetleri azaltılabilir (67). Kanada’da yapılan bir çalışmada düzenli aile hekimi ziyaretinde bulunan kişilerin hiç ziyarette bulunmayanlara göre melanomun ilerlemiş olma olasılığı %66 düşük bulunmuştur (79).



### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın tipi**

Bu çalışma kesitsel, tanımlayıcı, açık kontrolsüz tipte bir anket çalışmasıdır.

#### **3.2. Araştırmanın yeri**

Bu çalışma; Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Tıbbi Araştırmalar Yerel Etik Kurul Yönergesine göre hazırlanan Etik Kurul raporu onayı alındıktan sonra, OMÜ Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından planlanarak Türkiye genelinde yürütüldü.

#### **3.3. Araştırmanın evreni ve örnekleme**

Araştırmanın evrenini Türkiye’de yaşayan, çalışmaya katılmaya gönüllü olan 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü Open Epi programı ile bilinmeyen örneklem hesabı kullanılarak %50 olabilirlik oranı ve %95 güven aralığı ile 384 olarak hesaplandı (Ek 1.).

Araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu Ağustos-Eylül 2022 tarihleri arasında uygulandı.

#### **3.4. Araştırmaya dahil edilme kriterleri**

- 18 yaşından büyük olmak
- Okuryazar olmak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

#### **3.5. Veri toplama araçları**

Çalışmada veri toplama aracı olarak 46 sorudan oluşan anket formu kullanıldı (Ek 2). Anket formunda sosyodemografik verileri ve deri kanseri risk faktörlerini içeren 13 soru sorulmuş olup ayrıca deri kanseri bilgisini ölçen 25 soruluk Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği (DKGBÖ) ve güneşten korunma davranışlarını değerlendirmek için 8 sorudan oluşan Güneşten Korunma Davranış Ölçeği (GKDÖ) kullanıldı.

### **3.5.1. Tanıtıcı özellikler bölümü**

Bu bölümde kişilerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, ekonomik durumu, Fitzpatrick cilt tipi (I-VI), ailede deri kanseri öyküsü olup olmaması, güneşli günlerde ortalama güneş maruziyeti, bronzlaşmak için güneşlenip güneşlenmediği, son 1 yıl içinde güneş yanığı geçirip geçirmeme durumu, deri kanserine dair bilgi kaynakları, kendi kendine deri muayenesi yapıp yapmadığı, kendisini deri kanseri açısından ne kadar riskli gördüğü soruldu.

Katılımcıların yaşları '35 yaş altı' ve '35 yaş ve üstü' olarak iki gruba ayrıldı. Katılımcılardan eğitim durumunu ilkökul, ortaokul, lise, üniversite olarak belirtmeleri istenmiş olup, cevaplar analiz kısmında 'üniversite altı' ve 'üniversite ve üstü' olarak sınıflandırıldı. Hangi Fitzpatrick deri tipine sahipsiniz? sorusuna I-VI arasında cevaplar alınmış olup değerlendirme kısmında cilt tipi I-II-III 'açık ten' olarak, IV-V-VI ise 'koyu ten' olarak gruplandırılmıştır (80). Deri kanseri açısından kendinizi ne kadar riskli görüyorsunuz? sorusuna hiç riskli değilim, düşük riskliyim, orta riskliyim, yüksek riskliyim şeklinde verilen yanıtlar hiç riskli değilim 'kendimi riskli görmüyorum' olarak, düşük-orta-yüksek riskliyim ise 'kendimi riskli görüyorum' olarak değerlendirmeye alındı.

### **3.5.2. Deri kanseri ve güneş bilgi ölçeği**

Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği, 2014 yılında Day ve ark. tarafından geliştirildi (81). Toplam 25 sorudan oluşan ölçek 5 bilgi alanını kapsamaktadır. Bunlar güneşten korunma (madde 1, 4-7, 16-22), bronzlaşma (madde 2-12), deri kanseri risk faktörleri (madde 13-15, 23), deri kanseri prevalansı (madde 15-24) ve deri kanseri belirtileridir (madde 25). Ölçekte 15 doğru-yanlış sorusu, 10 çoktan seçmeli soru yer almaktadır. Her doğru seçenek 1 puan, yanlış seçenek 0 puan alır. Ölçekten alınan toplam puan 0 ile 25 arasında değişebilmekte olup daha yüksek puan almak daha yüksek bilgi düzeyi anlamına gelmektedir. Ölçeğin geçerlilik güvenilirlik çalışması Haney ve ark. tarafından yapıldı (82).

### **3.5.3. Güneşten korunma davranış ölçeği**

Güneşten Korunma Davranış Ölçeği Maddock, Rossi ve ark. tarafından geliştirilen bireylerin güneşten korunma davranışlarına ne sıklıkta katıldıklarını gösteren 9 maddelik bir Likert ölçeğidir (83). Ölçek bireylerin 15 dakikadan daha uzun süre

güneşte kaldıklarında güneşten korunma davranış sıklığını inceler. 1-hiçbir zaman, 2-nadiren, 3-bazen, 4 -çoğunlukla, 5-her zaman olacak şekilde derecelendirilir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aygün ve Ergün tarafından yapıldı (84). Özgün hali 9 madde olan ölçeğin Türkçe uyarlaması 8 maddeden oluşmaktadır. Ölçek güneşten kaçınma, güneş koruyucu kullanımı ve şapka kullanımı olmak üzere 3 alt boyuttan oluşur. Güneşten kaçınma 1-2-3 numaralı soruları, güneş koruyucu kullanımı 4-5-6. soruları, şapka kullanımı ise 7-8. soruları içerir. Öçekten alınacak en düşük puan 8 en yüksek puan 40'tır. Çalışmamızda Cronbach alfa katsayısı ölçeğin tamamı için 0,821 olarak bulundu.

### **3.6. Verilerin istatistiksel analizi**

Veriler IBM SPSS Statistics version 21 ile analiz edildi. Veriler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma olarak sunuldu. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Verilerin dağılımı Kolmogorov Smirnov, Shapiro Wilk ve dağılım grafikleri ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren sürekli olan değişkenlerin karşılaştırılmasında ikili gruplarda t-testi, üç ve üstündeki gruplarda ANOVA testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen grupların karşılaştırılmasında Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testi kullanıldı.  $P < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### **3.7. Etik kurul onayı**

Çalışmaya başlamadan önce Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan OMÜ KAEK 2022/379 nolu onay alındı (**Ek 3**).

#### 4. BULGULAR

Çalışmaya toplam 511 kişi katıldı. Katılımcıların %55'i kadın ve yaş ortalamaları  $34,6 \pm 11,8$  yıl idi. %57,3'ü 35 yaş altında, %60,1'i evli, %80,8'i üniversite mezunu idi. Algılanan ekonomik duruma göre %57,3'ünün geliri giderine denk, cilt tipine göre %85,3'ü açık tenliydi. %5,7'sinin ailesinde deri kanseri öyküsü vardı, %20,7'si ise bronzlaşmak için güneşleniyordu. Katılımcıların %82,8'i kendisini deri kanseri açısından riskli görüyor iken %82,6'sı hiç kendi kendine deri muayenesi yapmamıştı (Tablo 3)

**Tablo 3.** Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri (n=511)

Değişken	Kategori	n (%)
Yaş	<35 yıl	293 (57,3)
	≥35 yıl	218 (42,7)
Cinsiyet	Erkek	230 (45,0)
	Kadın	281 (55,0)
Medeni durum	Evli değil	204 (39,9)
	Evli	307 (60,1)
Eğitim durumu	Üniversite altı	98 (19,2)
	Üniversite ve üstü	413 (80,8)
Algılanan ekonomik durum	Gelir giderden az	95 (18,6)
	Gelir gidere denk	293 (57,3)
	Gelir giderden fazla	123 (24,1)
Cilt tipi	Açık ten	436 (85,3)
	Koyu ten	75 (14,7)
Ailede deri kanseri öyküsü	Yok	482 (94,3)
	Var	29 (5,7)
Güneş maruziyet süresi	<1 saat	163 (31,9)
	1-2 saat	229 (44,8)
	>2 saat	119 (23,3)
Bronzlaşma davranışı	Hayır	405 (79,3)
	Evet	106 (20,7)
Son bir yılda güneş yanığı olması	Yok	457 (89,4)
	Var	54 (10,6)
Kendi kendine deri muayenesi	Hayır	422 (82,6)
	Evet	89 (17,4)
Kendini cilt kanseri açısından riskli algılama	Hayır	88 (17,2)
	Evet	423 (82,8)

Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği içinde en az doğru bilinen sorular ‘genellikle ne tür giysiler güneşten gelen UV ışınlarını engeller’ ve ‘deri kanserinin en sık görülen türü nedir’ soruları idi. Ölçek sorularına verilen yanıtların dağılımı **Şekil 1**’de ayrıntılı şekilde mevcuttur.

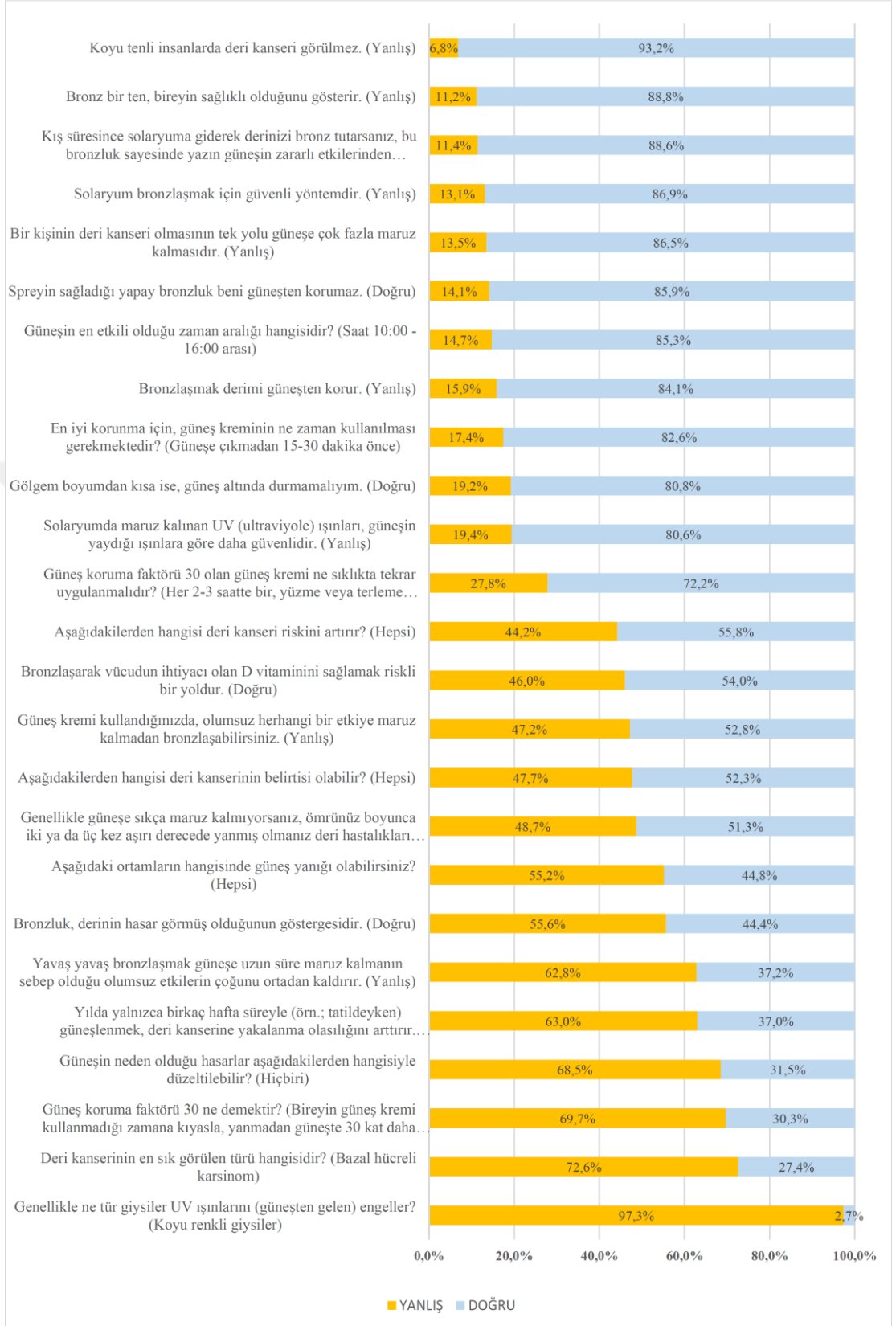
Katılımcıların deri kanseri ve güneş bilgisinin katılımcı özellikleri ile ilişkisine bakıldığında; kadınların ( $p<0,001$ ), yaşı 35 altında olan genç katılımcıların ( $p<0,001$ ), eğitim düzeyi üniversite ve üstü olanların ( $p<0,001$ ) deri kanseri bilgi düzeyi anlamlı derecede daha yüksekti. Açık tenli olanların ( $p=0,009$ ), güneşli bir günde ortalama güneş maruziyeti 2 saatin altında olanların ( $p=0,025$ ) bilgi düzeyi daha yüksekti. Kendi kendine deri muayenesi yapanların ( $p<0,001$ ), kendini deri kanseri açısından riskli görenlerin ( $p<0,001$ ) deri kanseri bilgi düzeyi daha yüksekti. Evli olup olmamanın, ekonomik durumun, bronzlaşma davranışının, ailede deri kanseri öyküsü olmasının ve son 1 yılda güneş yanığı geçirmiş olmanın deri kanseri bilgisinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görüldü (**Tablo 4**).

Güneşten korunma davranışı olarak en sık kullanılan yöntem güneşten kaçınmıydı. Katılımcıların %53,8’i çoğunlukla gölgeye gittiğini, %57,7’si çoğunlukla 10:00-16:00 arası güneş maruziyetini azalttığını belirtti. En az sıklıkla tercih edilen yöntem ise geniş kenarlı şapka kullanımıydı. Kişilerin güneşten korunma davranışlarının dağılımı **Şekil 2**’de sunuldu.

Katılımcıların güneşten korunma davranışlarının katılımcı özellikleri ile ilişkisine bakıldığında; kadınlar ve yüksek eğitim seviyesine sahip olanlar anlamlı derecede daha fazla güneşten korunma davranışı gösteriyordu ( $p<0,001$ ). Geliri giderinden az olanların geliri giderine denk ve fazla olanlara göre ( $p=0,009$ ) güneşten korunma düzeyi daha düşüktü. Açık ten rengine sahip olanlar güneşten daha çok korunuyordu ( $p=0,048$ ). Yaş, medeni durum, ailede deri kanseri öyküsü olması, güneş yanığı geçirme, deri kanseri risk algısı güneşten korunmada farklılık oluşturmuyordu (**Tablo 4**).

Çalışmamızda Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği ortalama puanı  $15,4\pm 3,2$  idi. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği ortalama puanı  $25,0\pm 6,3$  olarak bulundu. İki ölçek arasında zayıf düzeyde bir korelasyon vardı ( $r=0,201$ ;  $p<0,001$ ).





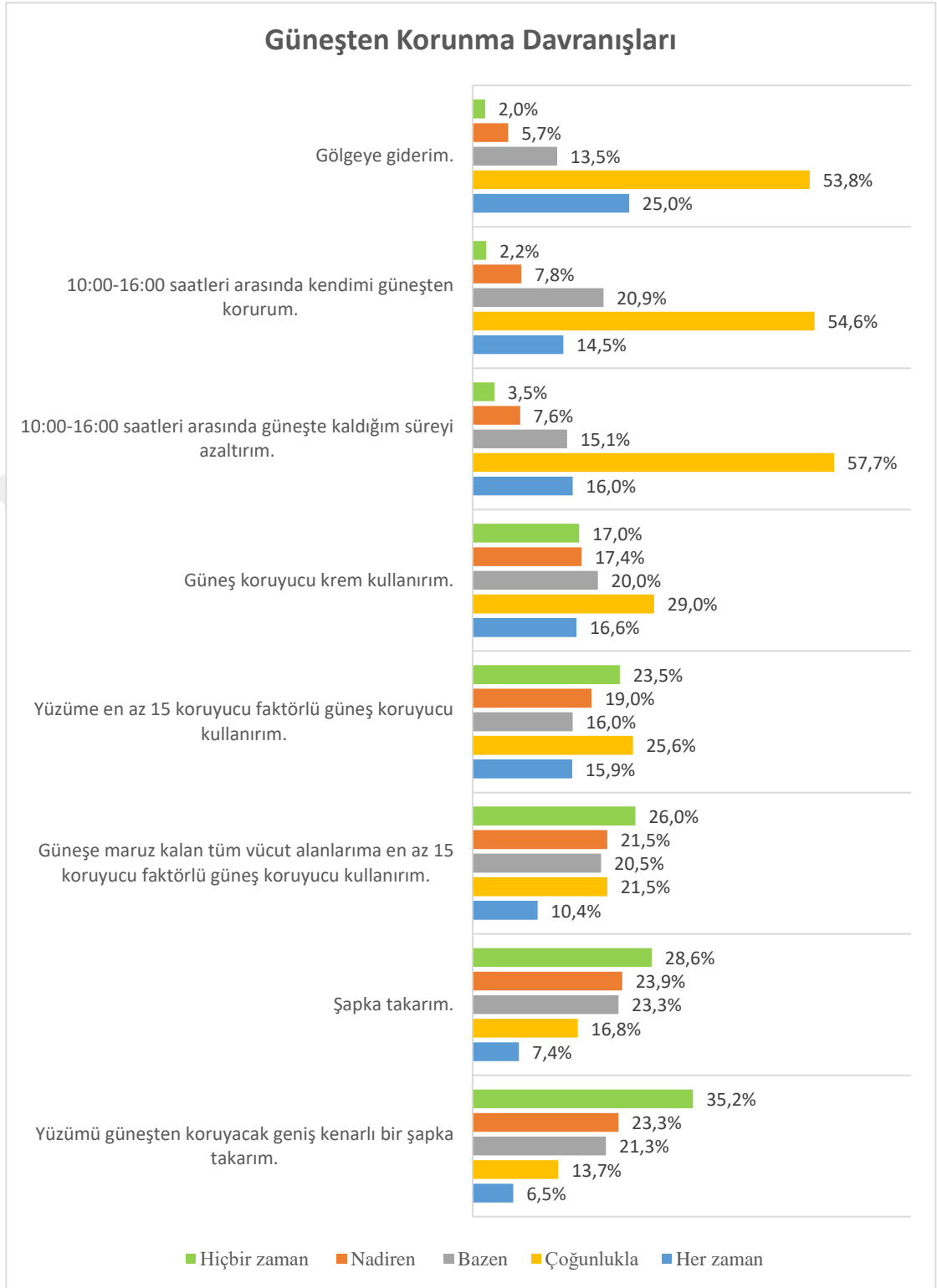
Şekil 1. Deri kanseri ve güneş bilgi ölçeği sorularına verilen cevapların doğru ve yanlış olarak dağılımı

**Tablo 4.** Deri kanseri ve güneş bilgi ölçeği ve güneşten korunma davranış ölçeği puanlarının katılımcı özellikleri ile ilişkisi

Değişken	Kategori	Deri kanseri ve güneş bilgi ölçeği		Güneşten korunma davranış ölçeği	
		Ort ± SS	p*	Ort ± SS	p*
Yaş	<35 yıl	15,8±3,3	<b>&lt;0,001</b>	25,1±6,2	0,447
	≥35 yıl	14,8±3,0		24,7±6,5	
Cinsiyet	Erkek	14,8±3,1	<b>&lt;0,001</b>	22,9±6,2	<b>&lt;0,001</b>
	Kadın	15,8±3,2		26,6±5,9	
Medeni durum	Evli değil	15,7±3,1	0,081	24,9±6,1	0,859
	Evli	15,2±3,3		25,0±6,5	
Eğitim durumu	Üniversite altı	14,1±3,0	<b>&lt;0,001</b>	22,5±6,7	<b>&lt;0,001</b>
	Üniversite ve üstü	15,7±3,2		25,5±6,1	
Algılanan ekonomik durum	Gelir giderden az	14,7±3,3	0,081	23,2±6,1 <sup>a</sup>	<b>0,009</b>
	Gelir gidere denk	15,5±3,0		25,2±6,1 <sup>b</sup>	
	Gelir giderden fazla	15,5±3,6		25,8±6,8 <sup>b</sup>	
Cilt tipi	Açık ten	15,5±3,2	<b>0,009</b>	25,2±6,1	<b>0,048</b>
	Koyu ten	14,5±3,2		23,4±7,3	
Ailede deri kanseri öyküsü	Yok	15,4±3,2	0,963	24,9±6,3	0,200
	Var	15,3±3,3		26,4±6,2	
Güneş maruziyet süresi	<1 saat	15,6±3,4 <sup>a</sup>	<b>0,025</b>	25,3±6,7	0,072
	1-2 saat	15,6±3,1 <sup>a</sup>		25,3±5,8	
	>2 saat	14,7±3,1 <sup>b</sup>		23,8±6,7	
Bronzlaşma davranışı	Hayır	15,4±3,3	0,389	24,8±6,3	0,270
	Evet	15,1±2,9		25,6±6,3	
Son bir yılda güneş yanığı olması	Yok	15,4±3,2	0,891	25,0±6,3	0,794
	Var	15,3±3,4		24,7±7,0	
Kendi kendine deri muayenesi	Hayır	15,1±3,2	<b>&lt;0,001</b>	24,7±6,3	0,064
	Evet	16,5±3,0		26,1±6,6	
Kendini cilt kanseri açısından riskli algılama	Hayır	14,2±3,4	<b>&lt;0,001</b>	24,3±6,2	0,292
	Evet	15,6±3,1		25,1±6,3	

<sup>a-b</sup>: sütunda yer alan benzer harfler arasında istatistiksel bir fark yoktur.

\* ikili gruplarda bağımsız örnekler için t-testi, ikiden fazla olan gruplarda ANOVA kullanıldı.



**Şekil 2.** Güneşten korunma davranışlarının dağılımı

Güneşten korunma yöntemleri katılımcı özelliklerine göre ele alındığında; gençlerde güneş kremi kullanımı fazlayken ( $p=0,004$ ), yaşlılarda şapka kullanımı fazla bulundu ( $p=0,006$ ). Kadınlarda güneş kremi kullanımı erkeklerden fazla ( $p<0,001$ ), erkeklerinse şapka kullanımı kadınlardan fazla bulundu. Eğitim düzeyi yüksek olanların hem güneşten kaçınması ( $p=0,002$ ) hem de güneş kremi kullanımı ( $p<0,001$ ) daha fazla bulundu. Ekonomik durum olarak geliri giderine denk ve fazla olanların güneş kremi kullanımı geliri giderinden az olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ( $p=0,035$ ). Ekonomik duruma göre güneşten kaçınma davranışı ve şapka kullanımı farklılık göstermedi. Cilt tipine göre açık tenli olanlar daha fazla güneşten kaçınmış ve daha fazla güneş kremi kullanmışlardır. Güneşten korunma davranışları alt boyutlarının değişkenlerle ilişkisi **Tablo 5**'te ayrıntılı olarak sunuldu.

**Tablo 5.** Güneşten korunma davranış ölçeği alt boyutlarının katılımcı özellikleri ile ilişkisi

Değişken	Kategori	Güneşten kaçınma		Güneş kremi kullanımı		Şapka kullanımı	
		Ort±SS	p	Ort±SS	p	Ort±SS	p
Yaş	<35 yıl	11,4±2,3	0,845	9,1±3,8	<b>0,004</b>	4,6±2,4	<b>0,006</b>
	≥35 yıl	11,4±2,4		8,1±3,9		5,2±2,5	
Cinsiyet	Erkek	11,2±2,6	0,082	6,7±3,4	<b>&lt;0,001</b>	5,1±2,3	<b>0,038</b>
	Kadın	11,6±2,2		10,4±3,3		4,6±2,5	
Eğitim durumu	Üniversite altı	10,7±2,8	<b>0,002</b>	7,3±3,7	<b>&lt;0,001</b>	4,6±2,4	0,200
	Üniversite ve üstü	11,6±2,2		9,1±3,8		4,9±2,5	
Algılanan ekonomik durum	Gelir giderden az	11,1±2,6	0,206	7,8±3,7 <sup>a</sup>	<b>0,035</b>	4,3±2,5	0,071
	Gelir gidere denk	11,4±2,2		8,8±3,9 <sup>b</sup>		5,0±2,4	
	Gelir giderden fazla	11,7±2,6		9,2±3,8 <sup>b</sup>		5,0±2,6	
Cilt tipi	Açık ten	11,5±2,3	<b>0,024</b>	8,9±3,8	<b>0,010</b>	4,8±2,4	0,708
	Koyu ten	10,8±2,5		7,7±4,0		4,9±2,6	

Evli ve eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin kendi kendine deri muayenesi (KKDM) yapma oranı daha yüksekti ( $p=0,012$ ). Ailesinde deri kanseri öyküsü olmayanlar ( $p=0,003$ ) ve gelir durumu daha yüksek olanlar ( $p=0,003$ ) da daha fazla KKDM yapmıştı (**Tablo 6**).

**Tablo 6.** Katılımcıların kendi kendine deri muayenesi yapma durumunun katılımcı özellikleri ile ilişkisi

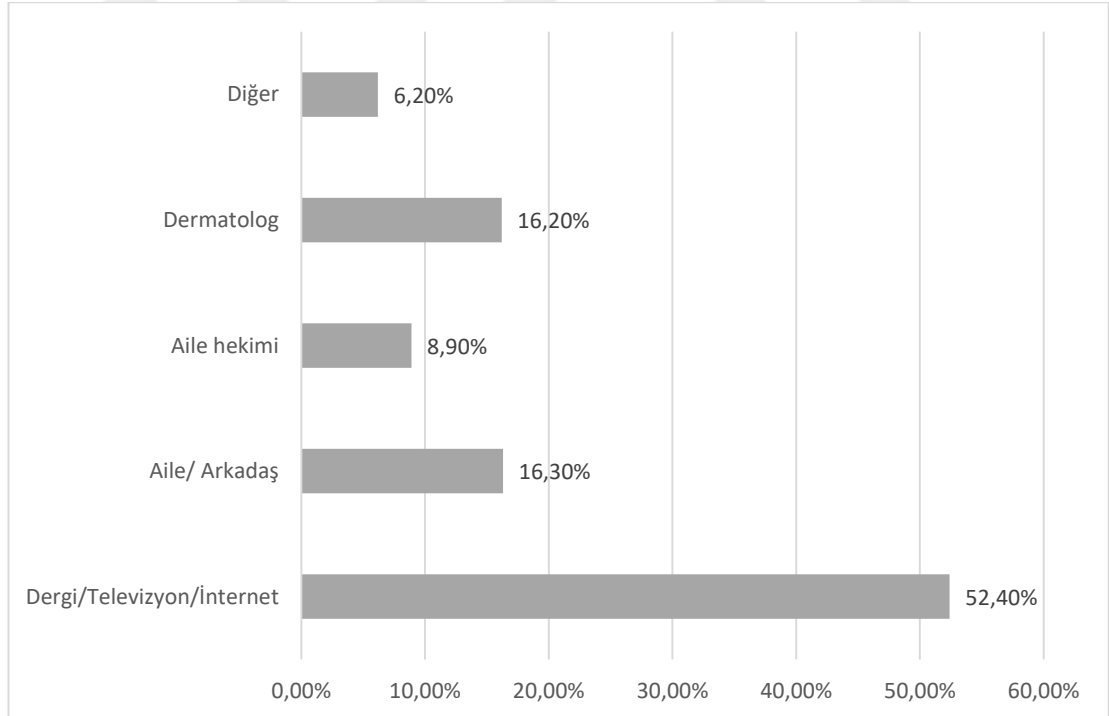
<b>Kendi kendine deri muayenesi yapma</b>				
<b>Değişken</b>	<b>Kategori</b>	<b>Hayır</b>	<b>Evet</b>	<b>p</b>
		<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
Yaş	<35 yıl	250 (59,2)	43 (48,3)	0,058
	≥35 yıl	172 (40,8)	46 (51,7)	
Cinsiyet	Erkek	187 (44,3)	43 (48,3)	0,490
	Kadın	235 (55,7)	46 (51,7)	
Medeni durum	Evli değil	179 (42,4)	25 (28,1)	<b>0,012</b>
	Evli	243 (57,6)	64 (71,9)	
Eğitim durumu	Üniversite altı	92 (21,8)	6 (6,7)	<b>0,001</b>
	Üniversite ve üstü	330 (78,2)	83 (93,3)	
Algılanan ekonomik durum	Gelir giderden az	88 (20,9)	7 (7,9)	<b>0,003</b>
	Gelir gidere denk	242 (57,3)	51 (57,3)	
	Gelir giderden fazla	92 (21,8)	31 (34,8)	
Cilt tipi	Açık ten	364 (86,3)	72 (80,9)	0,194
	Koyu ten	58 (13,7)	17 (19,1)	
Ailede deri kanseri öyküsü	Yok	404 (95,7)	78 (87,6)	<b>0,003</b>
	Var	18 (4,3)	11 (12,4)	
Bronzlaşma davranışı	Hayır	340 (80,6)	65 (73,0)	0,111
	Evet	82 (19,4)	24 (27,0)	
Son bir yılda güneş yanığı olması	Yok	377 (89,3)	80 (89,9)	0,878
	Var	45 (10,7)	9 (10,1)	
Kendini cilt kanseri açısından riskli algılama	Hayır	73 (17,3)	15 (16,9)	0,920
	Evet	349 (82,70)	74 (83,1)	

Bronzlaşma davranışı erkeklerde ( $p=0,042$ ), ailesinde deri kanseri öyküsü olmayanlarda ( $p=0,019$ ), kendini deri kanseri açısından riskli görenlerde ( $p=0,036$ ) daha fazlaydı. Yaş, eğitim durumu ve cilt tipi ile bronzlaşma davranışı arasında anlamlı farklılık yoktu (**Tablo 7**).

**Tablo 7.** Bronzlaşma davranışının bazı katılımcı özellikleri ilişkisi

Değişken	Kategori	Bronzlaşma davranışı		
		Hayır n (%)	Evet n (%)	p
Yaş	<35 yıl	240 (59,3)	53 (50,0)	0,086
	≥35 yıl	165 (40,7)	53 (50,0)	
Cinsiyet	Erkek	173 (42,7)	57 (53,8)	<b>0,042</b>
	Kadın	232 (57,3)	49 (46,2)	
Eğitim durumu	Üniversite altı	82 (20,2)	16 (15,1)	0,230
	Üniversite ve üstü	323 (79,8)	90 (84,9)	
Cilt tipi	Açık ten	348 (85,9)	88 (83,0)	0,451
	Koyu ten	57 (14,1)	18 (17,0)	
Ailede deri kanseri öyküsü	Yok	387 (95,6)	95 (89,6)	<b>0,019</b>
	Var	18 (4,4)	11 (10,4)	
Son bir yılda güneş yanığı olması	Yok	367 (90,6)	90 (84,9)	0,089
	Var	38 (9,4)	16 (15,1)	
Kendini cilt kanseri açısından riskli algılama	Hayır	77 (19,0)	11 (10,4)	<b>0,036</b>
	Evet	328 (81,0)	95 (89,6)	

Katılımcıların deri kanseri bilgisi için en sık kullandıkları bilgi kaynağı dergi/televizyon/internetti. Bilgi kaynakları **Şekil 3**'te ayrıntılı olarak sunuldu.



**Şekil 3.** Katılımcıların deri kanseri hakkındaki bilgi kaynakları

## 5. TARTIŞMA

Deri kanseri sık görülen ve önlenebilir bir kanser türüdür. Deri kanserini önlemenin en önemli yolu güneşten korunmaktır (85). Bu çalışmada erişkin bireylerin deri kanseri bilgisi ve güneşten korunma davranışları değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda katılımcıların bilgi düzeyi Sümen ve ark. (86), Rocholl ve ark. (87), Altunkürek ve ark. (88) çalışması ile benzer ve orta düzeydeydi. Bilgi sorularında en sık yanlış cevaplanan sorular diğer çalışmalarla benzer şekilde ‘ne tür giysiler güneşten gelen UV ışınlarını engeller’ ‘yılda sadece birkaç hafta güneşlenmek deri kanseri olma olasılığınızı arttırır’ ‘deri kanserinin en sık görülen türü nedir’ ‘güneşin neden olduğu hasarlar hangisiyle düzeltilebilir’ sorularıydı (82, 87).

Önceki çalışmalarla yaşa göre bilgi düzeyinin değiştiği ortaya konmuştur. Terzi ve ark.’ın polikliniğe başvuran hastalara yaptıkları çalışmada genç katılımcıların deri kanseri bilgisi yaşlılardan daha yüksekti (89). Gavin ve ark.’ın Kuzey İrlanda bölgesinde yaptıkları çalışmada da yaş ilerledikçe bilgi düzeyi azalmıştı (90). Ergin ve ark. çalışmasında da genç annelerin bilgisi yaşı ileri olanlardan daha yüksekti (91). Çalışmamızda da benzer şekilde genç bireylerin deri kanseri bilgisi daha yüksekti. Gençlerin daha bilgili olmasının nedeni yaş ilerledikçe eğitim seviyesinin düşmüş olması olabilir. Farklı olarak onkoloji hemşireleri üzerinde yapılan bir çalışmada ve Haney ve ark. çalışmasında yaşça büyük olanların bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştu (82, 92).

Literatürde kadın cinsiyetin güneşten korunma bilgi ve davranışında belirgin şekilde önde olduğu görülmüştür. Amerika’da üniversite sporcularıyla yapılan bir çalışmada kadınlar erkeklerden bilgi, tutum ve davranışta anlamlı düzeyde daha iyi puan almışlardır (93). Portekiz’de deri kanseri açısından yüksek riskli bir grup olan açık hava koşucuları üzerinde yapılan çalışmada kadınlar erkeklere göre daha fazla güneşten korunmuştur (94). İrlanda popülasyonunda kadınların erkeklere göre bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuş ve kadınlar daha fazla güneş koruyucu davranış sergilemişlerdir (90). Miami’de tıp öğrencileri ile yapılan bir çalışmada kızların erkeklere göre hem bilgide hem de güneşten korunmada önde oldukları saptanmıştır. (95). Üniversite öğrencileri üzerinde Türkiye’de yapılan bir çalışmada kız öğrencilerin bilgisi erkeklerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (96). Biz de bu çalışmada

literatüre uygun olarak kadınların bilgi düzeyi ve güneşten korunmasını daha yüksek saptadık. Aslında erkekler deri kanseri açısından kadınlara göre daha risklidir ve onların daha bilinçli olmaları gerekir fakat tam tersi bir durum söz konusudur. Bunun nedeni kadınların estetik kaygılarının daha fazla olması ve cilt güzelliğine daha fazla önem vermeleri olabilir.

Literatürde eğitim düzeyi de bilgiyi etkileyen önemli bir faktördür. 23 ülkeden yetişkinin dahil edildiği bir çalışmada eğitim düzeyi yüksek olanların deri kanserinin önlenmesi konusunda daha bilgili olduğu tespit edildi (97). Padovese ve ark. çalışmasında da eğitim düzeyi yüksek olanların deri kanseri farkındalığı yüksek bulunmuştur (98). Çınar ve ark.'nın 1020 yetişkin ile yaptığı çalışmada (99) ve Terzi ve ark. (89) polikliniğe başvuran hastalara yaptıkları çalışmada eğitim düzeyi yükseldikçe güneşin zararlı etkileri ve korunma yolları hakkındaki bilgi düzeyi artmıştır. Çalışmamız da mevcut literatürü destekler niteliktedir. Katılımcıların eğitim düzeyi arttıkça bilgi düzeyi anlamlı şekilde artış gösterdi. Yüksek eğitim seviyesinin kişinin sağlık bilincini ve sağlığı ile ilgili konulara gösterdiği özenini arttırması beklenen bir sonuçtu.

Gelir durumuna göre bilgi düzeyi değişiklik gösterebilmektedir. Sümen ve ark.'nın anaokulu öğretmenleri ile yaptığı çalışmada gelir durumu yüksek olanların bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur (86). Altunkörek ve ark. çalışmasında da gelir durumu arttıkça bilgi düzeyi artmıştır (88). Fas'ta yapılan bir çalışmada da sosyoekonomik düzeyi yüksek olanların deri kanseri bilgisi fazla bulunmuştur (100). Terzi ve ark. çalışmasında ise gelir durumuna göre bilgi düzeyi değişiklik göstermedi (89). Benzer şekilde bu çalışmada da gelir durumu bilgi düzeyinde anlamlı bir fark oluşturmadı.

Cilt tipine göre bilgi düzeyine ilişkin ülkemizde yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur. Sümen ve ark. çalışmasında daha koyu cilt tipine (IV-V) sahip olanların bilgisinin daha yüksek olduğu tespit edilmiş (86). Çelik ve ark. (101) ve Kasar ve ark. (102) çalışmasında cilt tipi ile bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Çalışmamızda ise açık ten rengine sahip olanların bilgisi daha yüksekti. Aslında olması gereken açık tenli bireylerin daha riskli oldukları için daha bilgili olmalarıdır. Fakat ülkemizde yüksek riskli cilt tipleri Avrupa ülkelerindeki kadar yaygın görülmediği için bu konuda farkındalık düzeyinin yeterince gelişmediği söylenebilir.



Ailede deri kanseri öyküsü olması bilgi düzeyi üzerinde pek etkiye sahip olmamıştır. Kıbrıs'ta ilkokul çocukları ve aileleri ile yapılan bir çalışmada ailede deri kanseri öyküsü olanların güneşten korunma konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı sonucuna varılmıştır (103). Patel ve ark. çalışmasında ailesinde deri kanseri öyküsü olanların bilgisi daha düşük bulunmuş (95). Haney ve ark. çalışmasında da aile öyküsü olması bilgi düzeyinde farklılık yaratmamıştır (82). Bu çalışmada da aile öyküsü deri kanseri bilgisinde anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Farklı olarak Yurtseven ve ark. (37) ile Kudubes ve ark. (92) çalışmasında aile öyküsü varlığı bilgi düzeylerini olumlu yönde etkilemiştir.

Güneş maruziyet süresi bilgi düzeyinde etkili olabilmektedir. Day ve ark. çalışmasında kadınlarda güneş maruziyetine göre bilgi düzeyi farklılık gösteriyordu (81). Sümen ve ark. çalışmasında güneş maruziyeti kısa olanların bilgisi daha fazlaydı fakat güneşten korunmada aralarında farklılık yoktu (86). Çalışmamızda da benzer şekilde maruziyeti kısa olanların bilgisi anlamlı şekilde yüksek saptanırken güneşten korunmada maruziyeti uzun olanlarla aralarında farklılık yoktu. Bilgi düzeyi yeterli olsa da bilgiyi davranışa dönüştürmede eksiklik olduğu söylenebilir.

Yapılan bazı çalışmalarda güneş yanığı geçirenlerin bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur (86, 96, 102). Padovese ve ark. çalışmasında güneş yanığı geçirenler daha fazla güneş koruyucu krem kullanmışlardır (98). De Castro ve ark. çalışmasında ise katılımcıların birçoğu geçen yıl güneş yanığı geçirmesine rağmen yeterli güneşten korunma davranışı göstermemişlerdir (104). Benzer şekilde Karlson ve ark. çalışmasında da çocuklukta güneş yanığı geçirmiş olmanın güneşten korunmada etkisi olmamıştır (105). Çalışmamızda da güneş yanığı geçirme bilgi düzeyinde de güneşten korunma davranışında da anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Bunun nedeni geçirilen güneş yanıklarının ciddi derecede olmamış olması olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların güneşten korunma oranları yeterli değildi. Güneşten kaçınmak güneşten korunmada en sık kullanılan yöntemdi. Onu sırayla güneş kremi kullanımı ve şapka kullanımı takip etti. Yurtseven ve ark. (37) ile Ergin ve ark. (91) çalışmasında da en sık kullanılan yöntem gölgede kalmaktı. Gölge aramak; güneş kremi sürmek, şapka takmak gibi yöntemlere göre daha pratik olduğu için fazla tercih edilmiş olabilir. Çin'de (106) ve Avustralya'da (107) yapılan çalışmalarda ise en sık

kullanılan güneşten korunma yöntemi güneş kremi kullanmak iken İspanyol bisikletçileri en sık şapka ve güneş gözlüğü takmayı tercih etmişlerdi (108). Çalışma popülasyonlarının yaş ve cinsiyet dağılımlarının farklı olması sık tercih edilen yöntemi değiştirmiş olabilir.

Mevcut literatürde yaş ve cinsiyetin korunma davranışında önemli farklılıklara sebep olduğu görüldü. Seite ve ark.(97) ile Weinstock ve ark.(109) çalışmalarında kadınların ve yaşlı ileri olanların daha çok güneşten korundukları bildirilmiştir. İsveç çalışmasında güneşten korunma oranı özellikle erkeklerde yaşla birlikte artmıştır (110). Avusturyalı yetişkinlerle yapılan çalışmada da yaşlıların derilerini kontrol etmeleri, şapka ve güneş kremi kullanmaları gençlere göre daha yüksek saptanmıştır (107). Çalışmamızda da literatüre uygun olarak kadınlar daha fazla korunmuş fakat yaşa göre korunmada farklılık saptanmamıştır. Bunun nedeni çalışma popülasyonumuzda gençlerin çoğunlukta olması olabilir.

Eğitim durumu bilgide olduğu gibi korunmada da farklılık yaratmaktadır. Haney ve ark çalışmasında eğitim düzeyi yüksek olanların güneşten korunma oranı daha yüksek bulunmuştur (111). Seite ve ark.(97), Hay ve ark.(112) çalışmasında da eğitim düzeyi yüksek olanların korunması daha fazlaydı. Çalışmamızda da benzer şekilde eğitim düzeyi yüksek olanlar daha fazla güneşten korunmuşlardı. Eğitim seviyesi yüksek olan kişilerin sağlığını ilgilendiren konularda daha dikkatli olması beklenen bir sonuçtu.

Medeni duruma göre güneşten korunma oranlarına bakıldığında; Duarte ve ark. kişinin bir partneri olmasının güneşten korunmada olumlu yönde etkisi olduğunu bulmuşlardır (94). İrlanda'da yapılan Gavin ve ark. çalışmasında da evli olanların güneşten kaçınma, güneş kremi kullanma, şapka takma oranları bekarlara göre daha yüksek bulunmuştur (90). Haney ve ark çalışmasında da evlilerin güneşten korunma oranı daha yüksek saptanmıştır (111). Çalışmamızda ise medeni durum güneşten korunma davranışında anlamlı bir fark oluşturmamıştır.

Cilt tipi de güneşten korunma davranışında farklılığa sebep olan önemli bir faktördür. Weinstock ve ark. çalışmasında cilt hassasiyeti daha yüksek olanlar güneşten daha çok korunmuşlardı (109). Hollanda'da yapılan bir çalışmada da açık ten rengine sahip bireylerin güneş maruziyetini azaltmaya daha fazla özen gösterdiği belirtilmiştir (113). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde açık ten renkli bireylerin güneşten korunması

daha fazla bulunmuştur. Bilindiği gibi açık ten rengi deri kanseri için önemli bir risk faktörüdür (114). Yüksek riskli kişilerin güneşten korunma oranlarının yüksek olması yüz güldürücü bir sonuçtur. Suppa ve ark. çalışmasında ise ters bir durum söz konusu olup daha koyu cilt tipine sahip olan kişiler daha fazla güneşten korunmuşlardır (115).

Ekonomik durum güneşten korunma davranışını etkileyebilmektedir. Seite ve ark. çalışmasında sosyoekonomik seviyesi yüksek bireylerin güneşten daha çok korundukları saptanmıştır (97). İzmir’de ebeveynlerle yapılan bir çalışmada (116) ve Koçak ve ark. (96) çalışmasında da gelir durumu arttıkça güneşten korunma davranışları artmıştır. Benzer şekilde çalışmamızda da gelir düzeyi yüksek olanların korunması daha fazladır. Yüksek gelirli kişilerin güneşten koruyucu krem, gözlük vs. gibi koruyucu ekipmanlara ulaşımının daha kolay olması bu sonuca yol açmış olabilir. Farklı olarak Sümen ve ark. çalışmasında ise düşük gelirli bireyler güneşten daha çok korunmuşlardır (86).

Deri kanseri riskine göre de güneşten korunma oranları değişebilmektedir. İsveç’te 4141 katılımcı ile yapılan büyük bir çalışmada deri kanseri için yüksek riskli olanların düşük risklilere göre neredeyse 2 kat daha az güneşlendikleri ve 2 kat daha fazla güneş kremi kullandıkları ortaya çıkmıştır (105). Nahar ve ark. çalışmasındaysa algılanan deri kanseri riski yüksek olmasına rağmen güneşten korunma oranları düşük bulunmuştur (117). Çalışmamızda da katılımcıların çoğunluğu kendisini riskli görmüş fakat güneşten korunma davranışlarında bir farklılık görülmemiştir. Bunun nedeni deri kanseri bilgilerinin yetersiz olması olabilir.

Ailede deri kanseri öyküsü varlığına göre güneşten korunmaya bakacak olursak; Eide ve ark. ailede deri kanseri öyküsü olanların daha fazla güneş koruyucu kullandıklarını bildirmiştir (118). Weinstock ve ark. çalışmasında da ailede deri kanseri öyküsü olanlar ve deri kanseri olan bir tanıdığı olanlar daha fazla güneşten korunmuştur (109). Karlson ve ark. çalışmasında ise ailede deri kanseri olması güneşten korunmada farklılık oluşturmamıştır (105). Benzer şekilde çalışmamızda da aile öyküsü güneşten korunma davranışında farklılık yaratmamıştır. Bunun nedeni yaygın görülen deri kanserlerinin iyi seyirli olması olabilir. Daha agresif seyirli olan melanomun görülme sıklığı daha az olduğundan kişiler deri kanserinin ölümcül olabileceğine şahit olmamış olabilirler.

Bilgi ve davranış arasındaki ilişki ele alındığında; Byrne ve ark. çalışmasında bilgi düzeyinin yüksek olması yüksek riskli güneş davranışları ile pozitif ilişkili bulunmuştur (119). Fransa'da yapılan bir çalışmanın sonuçları bilgiyi geliştirmenin her zaman doğru davranışa yol açmadığını ortaya koymuştur (120). İtalya'da yapılan bir çalışmada da öğrenciler oldukça iyi bilgiye sahip olmalarına rağmen güneşten korunma oranları yetersiz kalmıştır (115). İrlanda'da yapılan bir çalışmada da benzer durum söz konusudur (121). Üniversite sporcuları ile yapılan çalışmada ise bilgi ve davranış arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (93). Bizim çalışmamızda da bilgi ve davranış arasında korelasyon saptanmış fakat zayıf düzeydedir. Buradan bilginin güneşten korunmak için gerekli olsa da genelde yeterli olmadığı çıkarılabilir. Bunun altında yatan muhtemel sebep insan davranışları üzerinde kısa vadeli sonuçların etkisinin uzun vadeli sonuçlardan daha belirgin olmasıdır.

Kullanılan güneşten korunma yöntemi cinsiyete göre farklılıklar göstermekte olup güneş kremi kullanımında kadınların bariz şekilde öne çıktığı görülmektedir. Dickinson ve ark.(122), Szabazos ve ark.(123), Gavin ve ark.(90), Ezzedine ve ark.(124) yaptıkları çalışmalarda kadınların erkeklerden daha fazla güneş kremi kullandığını belirtmişlerdir. Jongenelis ve ark.(107) ve Koçak ve ark.(96) çalışmalarında da kadınlarda güneş kremi kullanımı fazla iken erkeklerde şapka ve koruyucu kıyafet giyme oranı fazladır (107). Lee ve ark. çalışmasında da erkeklerin kapatıcı kıyafetler giyme oranı daha fazla bulunmuştur (125). Çalışmamızın sonuçları da literatürle uyumludur. Kadınların güneş kremi erkeklerin ise şapka kullanımı fazla bulunmuştur. Kadınların estetik kaygılarının daha fazla olması ve kozmetik ürünler kullanımına daha alışkın olmaları bu farklılığın sebebi olabilir. Erkeklerde şapka kullanımının fazla olması ise muhtemelen sosyal sebepler kaynaklıdır.

Yaşa göre de güneşten korunma yöntemleri farklılık gösterebilmektedir. ABD'de yapılan bir çalışmada yaşlıların daha fazla güneşten kaçındığı, şapka ve koruyucu kıyafet kullandığı fakat güneş kremi kullanımlarının gençlerden az olduğu tespit edilmiştir (114). Gavin ve ark. çalışmasında da gençlerde güneş kremi kullanımı yüksek iken güneşten kaçınma ve şapka kullanımı yaşlılarda fazla bulunmuştur (90). Lee ve ark. çalışmasında yaşlıların kapatıcı kıyafetler giymekte daha istekli olduğu saptanmıştır (125). Terzi ve ark.(89) çalışmasında gençler daha fazla güneş kremi kullanmış, Falk ve ark.(126) çalışmasındaysa yaşlılar daha fazla güneşten kaçınma

davranışı göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda da sonuçlar benzerdir. Gençler daha fazla güneş kremi kullanırken yaşlılar daha fazla şapka kullanımı sergilemişlerdir. Bunun nedeni yaş ilerledikçe eğitim düzeyinin düşmesi olabilir. Ayrıca gençlere uzun ve kapalı kıyafetler giymek çekici gelmiyor olabilir. Bu konuda farklı sonuçlar bulan çalışmalar da mevcuttur. Lee ve ark. çalışmasında güneş kremi kullanımı yaşla birlikte artış göstermiştir (125). Jongenelis ve ark.(107) çalışmasında yaşlılarda hem güneş kremi hem şapka kullanımı fazla, Sümen ve ark.(86) çalışmasında ise güneşten kaçınma, güneş kremi ve şapka kullanımının tümü yaşlılarda daha yüksek bulunmuştur.

Eğitim düzeyi kullanılan güneşten korunma yöntemini değiştiren bir diğer faktördür. Szabados ve ark. Macar popülasyonunda yaptıkları çalışmada eğitim düzeyi yüksek olanların güneş kremi kullanımı daha fazla bulunmuştur (123). Falk ve ark.'ın İsveç çalışmasında eğitim düzeyi düşük olanlar daha az güneş kremi kullanmışlar ve daha düşük SPF olanlarını tercih etmişlerdir (126). Çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiş olup eğitim düzeyi yüksek olanların güneşten kaçınması ve güneş kremi kullanımı fazla bulunmuştur.

Ekonomik duruma göre de kullanılan güneşten korunma yöntemi değişebilmektedir. Santmyre ve ark. ABD'de yaptıkları çalışmada ekonomik durumu daha iyi olan bireylerin güneş kremi kullanımı ve gölge arama davranışı daha fazladır (114). Terzi ve ark. çalışmasında da gelir düzeyi yüksek olanların güneş kremi kullanımları daha yüksek bulunmuştur (89). Sümen ve ark. çalışmasında geliri düşük olanların güneşten kaçınması ve şapka kullanımı daha yüksek bulunmuştur (86). Çalışmamızda da benzer şekilde güneş kremi geliri yüksek olanlarda fazla kullanılmış fakat güneşten kaçınma ve şapka kullanma durumları farklılık göstermemiştir. Bunun nedeni şöyle açıklanabilir; güneşten kaçınmak herhangi bir maliyet gerektirmezken güneş kremi kullanmak ücretli bir iştir. Bu yüzden gelir durumu düşük olanlar güneş kremi temin etmekte zorlanmış olabilirler. Geliri düşük insanların satın alabilmesi ve güneş kremi kullanımının yaygınlaşması için fiyatlarda düzenleme yapılması faydalı olabilir.

Cilt tipine göre güneşten korunma yöntemlerini ele alacak olursak; Falk ve ark. çalışmasında yüksek cilt duyarlılığı olanlar güneşten daha fazla kaçınmışlardır (126). Jongenelis ve ark. çalışmasında açık ten rengine sahip olanların güneş kremi kullanımı

yüksek bulunmuştur (107). Çalışmamızda da açık cilt tipine sahip olanların güneşten kaçınması ve güneş kremi kullanımı daha fazladır. Açık cilt tipinde olanlar güneşin akut etkilerinden daha çok etkilendikleri için güneş kremi kullanım oranları fazla olabilir.

Deri kanserini önlemek için güneş koruyucu yöntemlerin bir kombinasyon halinde kullanımını gereklidir. Fakat insanların çok az bir kısmı önerilen davranışları hep birlikte uygular. Amerika'da 18-49 yaş arası erişkinlerde yapılan bir çalışmada bireylerin güneşten kaçınma, güneş koruyucu kullanımı ve koruyucu kıyafet giyme davranışları incelenmiş olup sadece %5,7'si her üç yöntemi de birlikte uygulamıştır (8). Strome ve ark. Amerika gençlerine yaptıkları başka bir çalışmada ise gençlerin neredeyse hepsi güneş kremi kullanmasına rağmen diğer yöntemlerin kullanım oranı son derece yetersizdir (127). Topluma yönelik yapılacak farkındalık mesajlarında güneş kreminin güneşten korunmanın sadece bir bileşeni olduğu ve etkili bir korunma için korunma yöntemlerinin bir arada kullanılması gerektiği vurgulanmalıdır (51).

Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmeti sunanların sadece %14'ü KKDM ile ilgili eğitim almış, %67'si ise hiç KKDM yapmamıştır (58). İrlanda'da yapılan bir çalışmada katılımcıların aylık KKDM yapma oranı %35 olarak saptanmıştır (121). Avusturalya'da yapılan bir çalışmada katılımcıların %58'i ya KKDM yaptığını ya da başka birine cildini kontrol ettirdiğini belirtmiştir (107). Çalışmamızda ise KKDM yapma oranı %17 olup pek istenen düzeyde değildir. Hâlbuki deri kanseri erken teşhis ile oldukça tedavi edilebilirdir. Özellikle metastatik ve ilerlemiş olabilen melanom için erken teşhis önem arz etmektedir. Şüpheli lezyonların erken teşhisi için ise KKDM yapmak önemlidir. Amerika Dermatoloji Akademisi ve Deri Kanseri Vakfı aylık kendi kendine deri muayenesi yapmanın faydalı olduğunu belirtmiştir (128, 129). Özellikle ülkemiz gibi sağlık kontrollerin düzenli yapılmadığı düşük sosyoekonomik seviyedeki ülkelerde diğer kanserlerde olduğu gibi deri kanserinde de tanı gecikmesi olacağından KKDM yapmak farkındalığı arttırması açısından da ayrı bir öneme sahiptir (130).

Lee ve ark. çalışmasında KKDM yapma yaşla birlikte anlamlı şekilde artış göstermiştir (125). İrlanda'da yapılan başka bir çalışmada düzenli KKDM yapanların kadınlar ve yüksek eğitim düzeyine sahip olanlar olduğu bildirilmiştir (90). Jongenelis ve ark. çalışmasında da açık tenli olanların ve yaşlı bireylerin derilerini daha çok kontrol

ettikleri görülmüştür (107). Bizim çalışmamızda ise evlilerde, eğitim seviyesi yüksek olanlarda, ailede deri kanseri öyküsü olmayanlarda KKDM yapma oranı daha yüksek bulunmuştur. Evlilerin KKDM yapma oranının fazla olmasının nedeni kişinin sorumluluk hissettiği birey için kendisine daha çok dikkat etmesi olabilir. Aile öyküsü olanların daha az muayene yapması ise bu kişilerin farkındalık düzeyinin hala düşük seviyede kaldığını göstermektedir.

Lee ve ark. Avusturalya'da yaptıkları çalışmada katılımcıların %12'si solaryum kullandığını belirtmiş olup kadınlar erkeklerden 6 kat fazla kullanım bildirmişlerdir (125). Jones ve ark. çalışmasında katılımcıların %95'i bronzlaşmanın güvenli olmadığını bilmesine rağmen %30'u en az bir kez bronzlaşmaya çalışmıştır (121). İsveç'te yetişkinlerle yapılan bir çalışmada kadınların bronzlaşma niyetiyle güneşlenme olasılığı erkeklerden 2 kat fazla bulunmuştur. Yaş ilerledikçe ve eğitim durumu arttıkça da bronzlaşma olasılığı azalmıştır (110). Çin'de yapılan bir çalışmada bronzlaşmaya pek bir ilgi olmadığı görülmüştür. Çinli kadınlar beyaz ten renginin daha çekici olduğuna inanmışlardır (106). Çalışmamızda ise katılımcıların %20'lik bir kısmı bronzlaşmak için güneşlendiğini belirtmiştir. Bronzlaşma davranışı şaşırtıcı bir şekilde erkeklerde daha fazla bulunmuştur. Bu farklılık ülkemizde kapalı bronzlaşma alanlarının yaygın olmaması ve kadınların bir kısmının dini inanışlarından ötürü kapalı giyinmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca çalışmamızda kendisini kanser açısından riskli görenlerin de bronzlaşma oranları yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni muhtemelen bilgi eksikliğidir.

Çalışmamızda katılımcılardan deri kanseri ile ilgili bilgileri edindikleri en sık kaynak medya araçlarıydı. Onu aile/arkadaş çevresi ve dermatologlar takip etti. Aile hekimleri ise %8 ile çok düşük bir orandaydı. Medya araçları sık kullanımları nedeniyle diğer çalışmalarda da öne çıkmıştı (37, 89, 90). Fransa'da yapılan bir araştırmada deri kanseri tanısı ile tedavi olan hastaların sadece %32'si dermatolog tarafından güneşten korunma hakkında bilgilendirildiğini belirtti. Kanseri hastalarının çoğu bilgi kaynağı olarak medyayı işaret etti. Medyanın bu kadar öne çıkmış olması onun toplumun güneşten korunma bilincini geliştirmek için önemli bir araç olabileceğini göstermektedir. Medya sayesinde büyük kitlelere ulaşılabilir ve halkın farkındalığı yükseltilebilir. Fakat medyanın uzun vadede davranış değişikliği oluşturmada etkisinin sınırlı olduğu gerçeği de unutulmamalıdır (120). Tıp doktorları tarafından verilen

tavsiyelerin hastalar üzerinde daha kalıcı etkiler bıraktığı çalışmalarla kanıtlanmıştır (131, 132). Suppa ve ark. çalışmasında deri kanserini bir dermatolog ya da pratisyen hekimden duyanların güneşten korunma oranları önemli bir artış göstermiştir (115). Bu noktada özellikle dermatoloji uzmanları ve aile hekimlerine önemli görevler düşmektedir. Hele ki temel düsturlarından biri koruyucu hekimlik olan birinci basamak hekimlerinin güneş güvenliği konusunda hastalarını bilgilendirmeleri hastalarda iyi yönde davranış değişikliklerine yol açacaktır.

### **5.1. Çalışmanın kısıtlılıkları**

Çalışmamız kesitsel tipte olduğu için sonuçlar tüm topluma genellenemez. Çalışma popülasyonuna çoğunlukla internet üzerinden ulaşıldığı için düşük eğitim seviyesinde olan bireylere ulaşım kısıtlı olmuştur. Fitzpatrick cilt tipini kişiler kendileri beyan etmişlerdir. Bu anket doldururken kullanılan elektronik cihazın ekran ayarlarından veya kişinin renk tonu ile ilgili algısından etkilenecek durumlar olması nedeniyle kişilerin cilt tipinin bir gözlemci eşliğinde belirtilmesi daha doğru sonuçlara ulaşmada yardımcı olabilir.



## 6. SONUÇLAR

Bu çalışma ile erişkin popülasyonunda deri kanseri bilgisinin ve güneşten korunma davranışlarının yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi düzeyinin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, cilt tipi, güneş maruziyet süresi, kendi kendine deri muayenesi yapma ve deri kanseri risk algısına göre değiştiği, güneşten korunma davranışlarının ise cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik durum ve cilt tipinden etkilendiği saptanmıştır. Kadınların, eğitim düzeyi yüksek ve açık ten rengine sahip olanların daha iyi bir bilgiye sahip olduğu ve güneşten daha çok korundukları tespit edilmiştir.

Deri kanseri erkeklerde daha sık görülmesine rağmen erkeklerin bilgi ve güneşten korunma düzeyi daha düşüktür. Çalışma koşulları gibi sebeplerle dış ortamda daha fazla vakit geçiren erkeklerin güneşten korunma stratejileri konusunda farkındalıklarının artırılmasına ihtiyaç vardır. Bunun için işyerlerinde özellikle erkeklere yönelik güneş güvenliği ile ilgili eğitim ve toplantılar yapılabilir. Çalışma ortamlarında yeterli gölgeliklerin sağlanması, açık havada yapılacak iş ve etkinliklerin saatlerinde düzenleme yapılması da bu noktada önem arz etmektedir.

Eğitim düzeyinin deri kanseri ve güneşten korunma farkındalığında çok önemli bir yeri olduğu anlaşılmaktadır. Toplumun eğitim seviyesini yükseltecek politikalara ihtiyaç vardır. Ayrıca güneş güvenliği konusu üniversite eğitiminden önce müfredata dahil olursa güneşten korunma oranlarının artacağını tahmin ediyoruz.

Erişkin bireyler arasında en sık kullanılan güneşten korunma yöntemi güneşten kaçınmak olmuştur. Güneş kremi kullanım oranları ise yetersizdir. Güneş kremlerine ulaşılabilirliğin artırılması için fiyatlar konusunda düzenleme yapılması faydalı olacaktır. Ayrıca etkili bir korunma için, topluma korunma yöntemlerinin bir arada kullanılması gerektiği bilinci yerleştirilmelidir.

Erişkin bireyler arasında KKDM yapma oranının yetersiz olduğu görülmüştür. Ülkemiz gibi sağlık kontrollerinin düzenli yapılmadığı ülkeler için KKDM yapmak farkındalığı arttırması açısından da son derece önemlidir. Bu konuda medya üzerinden KKDM yapmayı yaygınlaştırıcı içerikler hazırlanması faydalı olabilir.

Kişilerin deri kanseri ve güneş hakkındaki en sık bilgi kaynağını medya araçları oluşturmaktadır. Halkı bilinçlendirmek için iyi bir araç olabilirler fakat tıp

doktorlarının deri kanserinin önlenmesi için yapacakları danışmanlık daha değerlidir. Hastalarla ilk temas noktasında olan birinci basamak hekimlerinin güneşten korunma konusunda yaptıkları danışmanlık yaygınlaştırılmalıdır. Gerekirse hekimlere ekstra eğitimler verilmeli, hastalarına dağıtmaları için bilgilendirme broşürleri gibi araçlarla destek olunmalıdır.



## 7. KAYNAKLAR

1. De Buhr Y, Bunde H, Großmann E, Breitbart EW. Prävention von Hautkrebs. *Der Onkologe*. 2021;28(1):49-54.
2. Global Burden of Disease Cancer C, Fitzmaurice C, Abate D, Abbasi N, Abbastabar H, Abd-Allah F, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-Years for 29 Cancer Groups, 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol*. 2019;5(12):1749-68.
3. Kornek T, Augustin M. Skin cancer prevention. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2013;11(4):283-96; quiz 97-8.
4. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209-49.
5. Khalesi M, Whiteman DC, Tran B, Kimlin MG, Olsen CM, Neale RE. A meta-analysis of pigmentary characteristics, sun sensitivity, freckling and melanocytic nevi and risk of basal cell carcinoma of the skin. *Cancer Epidemiol*. 2013;37(5):534-43.
6. Stanton WR, Janda M, Baade PD, Anderson P. Primary prevention of skin cancer: a review of sun protection in Australia and internationally. *Health Promot Int*. 2004;19(3):369-78.
7. Aguilera J, de Galvez MV, Sanchez-Roldan C, Herrera-Ceballos E. New advances in protection against solar ultraviolet radiation in textiles for summer clothing. *Photochem Photobiol*. 2014;90(5):1199-206.
8. Bleakley A, Lazovich D, A BJ, Glanz K. Compensation Behaviors and Skin Cancer Prevention. *Am J Prev Med*. 2018;55(6):848-55.
9. Curti BD, Vetto JT, Leachman SA. Cancer of the Skin. In: Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson JL, editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 21e. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022.
10. Bhushan B. Skin and Skin Cream. 2017 2017//. In: *Biophysics of Skin and Its Treatments: Structural, Nanotribological, and Nanomechanical Studies* [Internet]. Cham: Springer International Publishing. Available from: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-45708-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45708-6_2).

11. Arda O, Goksugur N, Tuzun Y. Basic histological structure and functions of facial skin. *Clin Dermatol*. 2014;32(1):3-13.
12. Agarwal S, Krishnamurthy K. Histology, Skin. 2022 May 8, 2022 [cited August 15, 2022]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL), [cited August 15, 2022]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537325/>.
13. Kanitakis J. Anatomy, histology and immunohistochemistry of normal human skin. *Eur J Dermatol*. 2002;12(4):390-9; quiz 400-1.
14. Khavkin J, Ellis DA. Aging skin: histology, physiology, and pathology. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2011;19(2):229-34.
15. Yousef H, Alhadj M, Sharma S. Anatomy, Skin (Integument), Epidermis. 2022 November 19, 2021. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470464/>.
16. Nguyen NT, Fisher DE. MITF and UV responses in skin: From pigmentation to addiction. *Pigment Cell Melanoma Res*. 2019;32(2):224-36.
17. D'Orazio J, Jarrett S, Amaro-Ortiz A, Scott T. UV radiation and the skin. *Int J Mol Sci*. 2013;14(6):12222-48.
18. Brenner M, Hearing VJ. The protective role of melanin against UV damage in human skin. *Photochem Photobiol*. 2008;84(3):539-49.
19. Sharma AN, Patel BC. Laser Fitzpatrick Skin Type Recommendations. 2022 [cited September 2, 2022]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL), [cited September 2, 2022]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557626/>.
20. Elçin G, Günaştı Topal S. Elektromanyetik Spektrum ve Güneş Işığı. 2015. In: Fotodermatoloji [Internet]. İstanbul: Galenos Yayınevi [14-6 ]. Available from: <https://turkdermatoloji.org.tr/icerik/detay/267>.
21. Alpert JS. Sunshine: clinical friend or foe? *Am J Med*. 2010;123(4):291-2.
22. Mazeto I, Esposito ACC, Cassiano DP, Miot HA. Sun exposure (UVB, UVA, and blue-violet visible light) in ordinary daily situations. *Int J Dermatol*. 2022;61(8):e291-e3.
23. Rüniger TM. Cutaneous Photobiology. 2019 [cited 2022/08/18]. In: Fitzpatrick's Dermatology, 9e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/18]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1161321744](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1161321744).

24. Khan AQ, Travers JB, Kemp MG. Roles of UVA radiation and DNA damage responses in melanoma pathogenesis. *Environ Mol Mutagen*. 2018;59(5):438-60.
25. Schuch AP, Moreno NC, Schuch NJ, Menck CFM, Garcia CCM. Sunlight damage to cellular DNA: Focus on oxidatively generated lesions. *Free Radic Biol Med*. 2017;107:110-24.
26. Ciężyńska M, Olejniczak-Staruch I, Sobolewska-Sztychny D, Narbutt J, Skibińska M, Lesiak A. Ultraviolet Radiation and Chronic Inflammation-Molecules and Mechanisms Involved in Skin Carcinogenesis: A Narrative Review. *Life (Basel)*. 2021;11(4):326.
27. Seebode C, Lehmann J, Emmert S. Photocarcinogenesis and Skin Cancer Prevention Strategies. *Anticancer Res*. 2016;36(3):1371-8.
28. Sklar LR, Almutawa F, Lim HW, Hamzavi I. Effects of ultraviolet radiation, visible light, and infrared radiation on erythema and pigmentation: a review. *Photochem Photobiol Sci*. 2013;12(1):54-64.
29. Liu-Smith F, Jia J, Zheng Y. UV-Induced Molecular Signaling Differences in Melanoma and Non-melanoma Skin Cancer. *Adv Exp Med Biol*. 2017;996:27-40.
30. Nishigori C. Current concept of photocarcinogenesis. *Photochem Photobiol Sci*. 2015;14(9):1713-21.
31. World Health Organization. Radiation: Ultraviolet (UV) radiation and skin cancer 2017 [cited 2022 August ]. Available from: [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/radiation-ultraviolet-\(uv\)-radiation-and-skin-cancer](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/radiation-ultraviolet-(uv)-radiation-and-skin-cancer).
32. Sreekantaswamy SA, Olbricht S, Weiss J, Butler DC. Skin Cancer. 2022 [cited 2022/08/29]. In: Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, 8e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/29]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190913235](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190913235).
33. Tsai KY, Dlugosz AA. Carcinogenesis and Skin. 2019 [cited 2022/08/28]. In: Fitzpatrick's Dermatology, 9e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/28]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1161321943](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1161321943).
34. LaPlante MJ, Usatine RP. Sun Damage and Skin Cancer Prevention. 2019 [cited 2022/08/28]. In: The Color Atlas and Synopsis of Family Medicine, 3e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/28]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1164361212](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1164361212).

35. Solar and ultraviolet radiation. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 1992;55:1-316.
36. Marneros AG, Bickers DR. Photosensitivity and Other Reactions to Sunlight. 2022 [cited 2022/08/28]. In: Harrison's Principles of Internal Medicine, 21e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/28]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190476034](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190476034).
37. Yurtseven E, Ulus T, Vehid S, Koksall S, Bosat M, Akkoyun K. Assessment of Knowledge, Behaviour and Sun Protection Practices among Health Services Vocational School Students. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2012;9(7):2378-85.
38. U.S.Preventive Services Task Force. Skin Cancer Prevention: Behavioral Counseling 2018 [cited 2022 September]. Available from: <https://uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/skin-cancer-counseling>.
39. Linos E, Katz KA, Colditz GA. Skin Cancer-The Importance of Prevention. JAMA Intern Med. 2016;176(10):1435-6.
40. Voller LM, Polcari IC, Soutor C. Principles of Management. 2022 [cited 2022/09/03]. In: Clinical Dermatology: Diagnosis and Management of Common Disorders, 2e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/09/03]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190935473](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190935473).
41. Centers For Disease Control And Prevention. Sun Safety 2022 [cited 2022 August ]. Available from: [https://www.cdc.gov/cancer/skin/basic\\_info/sun-safety.htm](https://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info/sun-safety.htm).
42. Carter OB, Mills BW, Mazzucchelli GN, Carolan CW. Testing children's ability to correctly use the "Shadow Rule" for sun protection. Int J Environ Health Res. 2016;26(3):317-25.
43. United States Environmental Protection Agency. UV Index Scale 2022 [cited 2022 September]. Available from: <https://www.epa.gov/sunsafety/uv-index-scale-0>.
44. Skin Cancer Foundation. Sun-Protective Clothing 2022 [cited 2022 August ]. Available from: <https://www.skincancer.org/skin-cancer-prevention/sun-protection/sun-protective-clothing/>.
45. Sewell MJ, Burkhart CN, Morrell DS. Dermatological Pharmacology. 2017 [cited 2022/08/25]. In: Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of

- Therapeutics, 13e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/25]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1162548094](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1162548094).
46. van der Pols JC, Williams GM, Pandeya N, Logan V, Green AC. Prolonged prevention of squamous cell carcinoma of the skin by regular sunscreen use. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2006;15(12):2546-8.
  47. Ghiasvand R, Weiderpass E, Green AC, Lund E, Veierod MB. Sunscreen Use and Subsequent Melanoma Risk: A Population-Based Cohort Study. *J Clin Oncol.* 2016;34(33):3976-83.
  48. Darlington S, Williams G, Neale R, Frost C, Green A. A randomized controlled trial to assess sunscreen application and beta carotene supplementation in the prevention of solar keratoses. *Arch Dermatol.* 2003;139(4):451-5.
  49. Mancuso JB, Maruthi R, Wang SQ, Lim HW. Sunscreens: An Update. *Am J Clin Dermatol.* 2017;18(5):643-50.
  50. Geisler AN, Austin E, Nguyen J, Hamzavi I, Jagdeo J, Lim HW. Visible light. Part II: Photoprotection against visible and ultraviolet light. *J Am Acad Dermatol.* 2021;84(5):1233-44.
  51. Krutmann J, Passeron T, Gilaberte Y, Granger C, Leone G, Narda M, et al. Photoprotection of the future: challenges and opportunities. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34(3):447-54.
  52. U.S. Food & Drug Administration. Tips to Stay Safe in the Sun: From Sunscreen to Sunglasses [cited 2022 August ]. Available from: <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/tips-stay-safe-sun-sunscreen-sunglasses>.
  53. American Academy of Dermatology Association. Sunscreen faqs 2022 [cited 2022 August ]. Available from: <https://www.aad.org/media/stats-sunscreen>.
  54. Petersen B, Wulf HC. Application of sunscreen--theory and reality. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2014;30(2-3):96-101.
  55. Isedeh P, Osterwalder U, Lim HW. Teaspoon rule revisited: proper amount of sunscreen application. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2013;29(1):55-6.
  56. Passeron T, Bouillon R, Callender V, Cestari T, Diepgen TL, Green AC, et al. Sunscreen photoprotection and vitamin D status. *Br J Dermatol.* 2019;181(5):916-31.

57. Neale RE, Khan SR, Lucas RM, Waterhouse M, Whiteman DC, Olsen CM. The effect of sunscreen on vitamin D: a review. *Br J Dermatol*. 2019;181(5):907-15.
58. Gol I, Erkin O. Knowledge and practices of primary care providers on skin cancer and skin self-examination. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52:e03359.
59. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kanser İstatistikleri 2017 Ankara Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı 2017 [cited 2022 September]. 39,40 ]. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri/yillar/2017-turkiye-kanser-istatistikleri.html>.
60. Centers For Disease Control And Prevention. Melanoma of the Skin Statistics 2022 [cited 2022 August ]. Available from: <https://www.cdc.gov/cancer/skin/statistics/index.htm#:~:text=An%20examination%20of%20Medical%20Expenditure,sunburn%20and%20UV%20protective%20behaviors>.
61. Ersoy A, Erdoğan HK. Sık Görülen Deri Kanserlerinin Epidemiyolojisi. *Estüdam Halk Sağlığı Dergisi*. 2019;4:52-60.
62. Dika E, Scarfi F, Ferracin M, Broseghini E, Marcelli E, Bortolani B, et al. Basal Cell Carcinoma: A Comprehensive Review. *Int J Mol Sci*. 2020;21(15).
63. Marzuka AG, Book SE. Basal cell carcinoma: pathogenesis, epidemiology, clinical features, diagnosis, histopathology, and management. *Yale J Biol Med*. 2015;88(2):167-79.
64. Kim DP, Kus KJB, Ruiz E. Basal Cell Carcinoma Review. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2019;33(1):13-24.
65. Curti BD, Vetto JT, Leachman SA. Cancer of the Skin. 2022 [cited 2022/08/31]. In: *Harrison's Principles of Internal Medicine, 21e* [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/31]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1192672235](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1192672235).
66. Stern RS, Weinstein MC, Baker SG. Risk reduction for nonmelanoma skin cancer with childhood sunscreen use. *Arch Dermatol*. 1986;122(5):537-45.
67. Harms KL, Orsini A, Johnson TM, Durham AB. Skin Cancer. 2017 [cited 2022/08/31]. In: *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, 7e* [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/31]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1136596248](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1136596248).



68. Corchado-Cobos R, García-Sancha N, González-Sarmiento R, Pérez-Losada J, Cañueto J. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma: From Biology to Therapy. *Int J Mol Sci.* 2020;21(8):2956.
69. Shain AH, Bastian BC. From melanocytes to melanomas. *Nat Rev Cancer.* 2016;16(6):345-58.
70. Michielin O, van Akkooi ACJ, Ascierto PA, Dummer R, Keilholz U, clinicalguidelines@esmo.org EGCEa. Cutaneous melanoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up dagger. *Ann Oncol.* 2019;30(12):1884-901.
71. Fiessinger LA. Nevi and Melanoma. 2022 [cited 2022/08/31]. In: *Clinical Dermatology: Diagnosis and Management of Common Disorders, 2e* [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/08/31]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190938739](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190938739).
72. Leonardi GC, Falzone L, Salemi R, Zanghi A, Spandidos DA, McCubrey JA, et al. Cutaneous melanoma: From pathogenesis to therapy (Review). *Int J Oncol.* 2018;52(4):1071-80.
73. Hassel JC, Enk AH. Melanoma. 2019 [cited 2022/09/01]. In: *Fitzpatrick's Dermatology, 9e* [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education, [cited 2022/09/01]. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1161336341](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1161336341).
74. Dennis LK, Vanbeek MJ, Beane Freeman LE, Smith BJ, Dawson DV, Coughlin JA. Sunburns and risk of cutaneous melanoma: does age matter? A comprehensive meta-analysis. *Ann Epidemiol.* 2008;18(8):614-27.
75. Paul CL, Bryant J, Turon H, Brozek I, Noble N, Zucca A. A narrative review of the potential for self-tanning products to substitute for solarium use among people seeking a tanned appearance. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2014;30(2-3):160-6.
76. Rodriguez-Acevedo AJ, Green AC, Sinclair C, van Deventer E, Gordon LG. Indoor tanning prevalence after the International Agency for Research on Cancer statement on carcinogenicity of artificial tanning devices: systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol.* 2020;182(4):849-59.

77. American Academy of Dermatology Ad Hoc Task Force for the AoM, Tsao H, Olazagasti JM, Cordoro KM, Brewer JD, Taylor SC, et al. Early detection of melanoma: reviewing the ABCDEs. *J Am Acad Dermatol.* 2015;72(4):717-23.
78. Davis LE, Shalin SC, Tackett AJ. Current state of melanoma diagnosis and treatment. *Cancer Biol Ther.* 2019;20(11):1366-79.
79. Di Quinzio ML, Dewar RA, Burge FI, Veugelers PJ. Family physician visits and early recognition of melanoma. *Can J Public Health.* 2005;96(2):136-9.
80. Tan MG, Nag S, Weinstein M. Parental use of sun protection for their children-does skin color matter? *Pediatr Dermatol.* 2018;35(2):220-4.
81. Day AK, Wilson C, Roberts RM, Hutchinson AD. The Skin Cancer and Sun Knowledge (SCSK) Scale: Validity, Reliability, and Relationship to Sun-Related Behaviors Among Young Western Adults. *Health Educ Behav.* 2014;41(4):440-8.
82. Haney MO, Bahar Z, Beser A, Arkan G, Cengiz B. Psychometric Testing of the Turkish Version of the Skin Cancer and Sun Knowledge Scale in Nursing Students. *J Cancer Educ.* 2018;33(1):21-8.
83. Maddock JE, Rossi JS, Redding CA, Meier KS, Velicer WF, Prochaska JO. Development of transtheoretical model constructs for sun protection behaviors among adolescents. *Ann Behav Med.* 1998;20(SUPPL.):S208.
84. Aygun O, Ergun A. Validity and Reliability of Sun Protection Behavior Scale among Turkish Adolescent Population. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2015;9(3):235-42.
85. Jones OT, Ranmuthu CKI, Hall PN, Funston G, Walter FM. Recognising Skin Cancer in Primary Care. *Adv Ther.* 2020;37(1):603-16.
86. Sumen A, Oncel S. Knowledge Levels of Kindergarten Teachers About Skin Cancer, Sun Protection Behaviors, and Affecting Factors. *J Cancer Educ.* 2022;37(1):210-6.
87. Rocholl M, Hannappel J, Ludewig M, John SM. UV-Induced Skin Cancer Knowledge, Sun Exposure, and Tanning Behavior among University Students: Investigation of an Opportunity Sample of German University Students. *J Skin Cancer.* 2021;2021:5558694.
88. Zehra Altunkurek S, Kaya E. Parents' knowledge and understanding of skin cancer and skin self-examination and behaviors to protect their children from the sun. *Eur J Oncol Nurs.* 2021;50:101884.

89. Terzi S, Başak PY, Erturan İ. Polikliniğe başvuran hastalarda güneşin zararlı etkileri ve korunma yolları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışların araştırılması. *Turkish Archives of Dermatology & Venerology/Turkderm*. 2017;51(1):2-6.
90. Gavin A, Boyle R, Donnelly D, Donnelly C, Gordon S, McElwee G, et al. Trends in skin cancer knowledge, sun protection practices and behaviours in the Northern Ireland population. *Eur J Public Health*. 2012;22(3):408-12.
91. Ergin A, Bozkurt Aİ, Bostancı M, Özgür Ö. Beş yaşından küçük çocuğu olan annelerin güneşin sağlığa etkisine yönelik bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2011(2):72-8.
92. Akdeniz Kudubes A, Aydın A, Uğur O, Bektas M. Factors affecting knowledge levels of oncology nurses about skin cancer and sun protection. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2020;29(6):e13310.
93. Hobbs C, Nahar VK, Ford MA, Bass MA, Brodell RT. Skin cancer knowledge, attitudes, and behaviors in collegiate athletes. *J Skin Cancer*. 2014;2014:248198.
94. Duarte AF, Nagore E, Silva JNM, Picoto A, Pereira AC, Correia OJC. Sun protection behaviour and skin cancer literacy among outdoor runners. *Eur J Dermatol*. 2018;28(6):803-8.
95. Patel SS, Nijhawan RI, Stechschulte S, Parnet Y, Rouhani P, Kirsner RS, et al. Skin Cancer Awareness, Attitude, and Sun Protection Behavior Among Medical Students at the University of Miami Miller School of Medicine. *Archives Of Dermatology*. 2010;146(7):797-800.
96. Koçak AN, Adana F. Üniversite Öğrencilerinin Deri Kanseri ve Güneşten Korunma Hakkındaki Bilgi ve Davranış Düzeyleri: Kesitsel Bir Çalışma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;24(4):486-95.
97. Seité S, Del Marmol V, Moyal D, Friedman AJ. Public primary and secondary skin cancer prevention, perceptions and knowledge: an international cross-sectional survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(5):815-20.
98. Padovese V, Franco G, Valenzano M, Pecoraro L, Cammilli M, Petrelli A. Skin cancer risk assessment in dark skinned immigrants: the role of social determinants and ethnicity. *Ethn Health*. 2018;23(6):649-58.

99. Cinar ND, Cinar S, Karakoc A, Ucar F. Knowledge, Attitudes and Behaviors Concerning Sun Protection/Skin Cancer among Adults in Turkey. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2009;25(1):108-12.
100. Kelati A, Baybay H, Atassi M, Elfakir S, Gallouj S, Meziane M, et al. Skin cancer knowledge and attitudes in the region of Fez, Morocco: a cross-sectional study. *BMC Dermatol*. 2017;17(1):2.
101. Çelik S, İlçe A, Andsoy, II. Knowledge and Protective Behaviors About Skin Cancer Among Nursing Students in the West Black Sea Region of Turkey. *J Cancer Educ*. 2018;33(4):885-92.
102. Kasar KS, Yesilbalkan OU, Yildirim Y. Nursing Student's Awareness on Skin Cancer. *International Journal of Caring Sciences*. 2019;12(2):1081.
103. Kaptanoğlu AF, Dalkan C, Hincal E. Sun protection in the North Cyprus Turkish population: knowledge, attitude and behaviors of elementary school children and their families. *Turkderm-Turkish Archives of Dermatology and Venereology*. 2012;46(3):121-9.
104. De Castro-Maqueda G, Lagares Franco C, Gutierrez-Manzanedo JV, Gobba F, Blazquez Sanchez N, De Troya-Martin M. What Sun Protection Practices Should Be Adopted by Trainee Teachers to Reduce the Risk of Skin Cancer and Other Adverse Outcomes? *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2).
105. Karlsson O, Hagberg O, Nielsen K, Paoli J, Ingvar A. Difference in Sun Exposure Habits Between Individuals with High and Low Risk of Skin Cancer. *Dermatol Pract Concept*. 2021;11(4):e2021090.
106. Cheng S, Lian S, Hao Y, Kang N, Li S, Nie Y, et al. Sun-exposure knowledge and protection behavior in a North Chinese population: a questionnaire-based study. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2010;26(4):177-81.
107. Jongenelis M, Pettigrew S, Strickland M, Minto C, Slevin T. The relationship between skin checking and sun protection behaviours: implications for skin cancer prevention campaigns. *Public Health*. 2018;155:55-8.
108. John SM, Garbe C, French LE, Takala J, Yared W, Cardone A, et al. Improved protection of outdoor workers from solar ultraviolet radiation: position statement. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021;35(6):1278-84.

109. Weinstock MA, Rossi JS, Redding CA, Maddock JE, Cottrill SD. Sun protection behaviors and stages of change for the primary prevention of skin cancers among beachgoers in southeastern New England. *Ann Behav Med.* 2000;22(4):286-93.
110. Branstrom R, Ullen H, Brandberg Y. Attitudes, subjective norms and perception of behavioural control as predictors of sun-related behaviour in Swedish adults. *Prev Med.* 2004;39(5):992-9.
111. Haney MO, Ordin YS, Arkan G. Skin Cancer-Sun Knowledge and Sun Protection Behaviors of Liver Transplant Recipients in Turkey. *J Cancer Educ.* 2019;34(1):137-44.
112. Hay J, Coups EJ, Ford J, DiBonaventura M. Exposure to mass media health information, skin cancer beliefs, and sun protection behaviors in a United States probability sample. *J Am Acad Dermatol.* 2009;61(5):783-92.
113. de Vries H, Lezwijn J, Hol M, Honing C. Skin cancer prevention: behaviour and motives of Dutch adolescents. *Eur J Cancer Prev.* 2005;14(1):39-50.
114. Santmyre BR, Feldman SR, Fleischer AB, Jr. Lifestyle high-risk behaviors and demographics may predict the level of participation in sun-protection behaviors and skin cancer primary prevention in the United States: results of the 1998 National Health Interview Survey. *Cancer.* 2001;92(5):1315-24.
115. Suppa M, Cazzaniga S, Fargnoli MC, Naldi L, Peris K. Knowledge, perceptions and behaviours about skin cancer and sun protection among secondary school students from Central Italy. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2013;27(5):571-9.
116. Turhan Haktanır N, Yazıcı S. Ebeveynlerin Sosyal, Ekonomik ve Kültürel Düzeylerinin Çocukları Güneşin Zararlı Etkilerinden Koruma Üzerine Etkileri. *Çocuk Dergisi.* 2008;8(3):160-5.
117. Nahar VK, Ford MA, Hallam JS, Bass MA, Hutcheson A, Vice MA. Skin Cancer Knowledge, Beliefs, Self-Efficacy, and Preventative Behaviors among North Mississippi Landscapers. *Dermatol Res Pract.* 2013;2013:496913.
118. Eide B, Eide M. Skin cancer awareness and sun protection behaviors in college students. *Journal of the American Academy of Dermatology.* 2005;52(3):P107-P.
119. Byrne N, Markham T. Knowledge, attitudes and behaviours in relation to skin cancer prevention. *Ir J Med Sci.* 2020;189(1):197-202.

120. Meyer N, Pruvost-Balland C, Bourdon-Lanoy E, Maubec E, Avri MF. Awareness, knowledge and attitudes towards sun protection among skin cancer-treated patients in France. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007;21(4):520-5.
121. Jones B, Oh C, Corkery E, Hanley R, Egan CA. Attitudes and perceptions regarding skin cancer and sun protection behaviour in an Irish population. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007;21(8):1097-101.
122. Dickison P, Lee A, McCormack C, Smith SD. Apathy in a sunburnt country: Understanding the skin cancer and sun protection knowledge and practices of Australian doctors. *Journal Of The American Academy Of Dermatology*. 2017;76(6):AB46-AB.
123. Szabados B, Komlosi K, Szabo L, Karacsony I, Pakai A, Olah A, et al. Knowledge About Skin Cancer and Sun Protection Behavior among the Hungarian Population. *Value in Health*. 2020;23:S480-S.
124. Ezzedine K, Guinot C, Mauger E, Pistone T, Receveur MC, Galan P, et al. Travellers to high UV-index countries: sun-exposure behaviour in 7822 French adults. *Travel Med Infect Dis*. 2007;5(3):176-82.
125. Lee A, Garbutcheon-Singh KB, Dixit S, Brown P, Smith SD. The influence of age and gender in knowledge, behaviors and attitudes towards sun protection: a cross-sectional survey of Australian outpatient clinic attendees. *Am J Clin Dermatol*. 2015;16(1):47-54.
126. Falk M, Anderson CD. Influence of age, gender, educational level and self-estimation of skin type on sun exposure habits and readiness to increase sun protection. *Cancer Epidemiol*. 2013;37(2):127-32.
127. Strome A, Herbert K, Walsh K, Lamberg O, Waselewski ME, Chang T. Assessment of Sun Protection Knowledge and Behaviors of US Youth. *JAMA Netw Open*. 2021;4(11):e2134550.
128. American Academy of Dermatology Association. How Can I Tell If I Have Skin Cancer 2022 [cited 2022 September]. Available from: <https://www.aad.org/public/diseases/skin-cancer/find/know-how>.
129. Skin Cancer Foundation. Self Exams Save Lives 2022 [cited 2022 October]. Available from: <https://www.skincancer.org/early-detection/self-exams/>.

130. Smith RA, Caleffi M, Albert US, Chen TH, Duffy SW, Franceschi D, et al. Breast cancer in limited-resource countries: early detection and access to care. *Breast J.* 2006;12 Suppl 1:S16-26.
131. Boggild AK, From L. Barriers to sun safety in a Canadian outpatient population. *J Cutan Med Surg.* 2003;7(4):292-9.
132. Robinson JD, Silk KJ, Parrott RL, Steiner C, Morris SM, Honeycutt C. Healthcare providers' sun-protection promotion and at-risk clients' skin-cancer-prevention outcomes. *Prev Med.* 2004;38(3):251-7.



## 8. EKLER

### 8.1. Ek 1. Openepi ekran görüntüsü

#### Sample Size for Frequency in a Population

---

Population size(for finite population correction factor or fpc)( $N$ ): 1000000  
Hypothesized % frequency of outcome factor in the population ( $p$ ): 50%+/-5  
Confidence limits as % of 100(absolute +/- %)( $d$ ): 5%  
Design effect (for cluster surveys- $DEFF$ ): 1

#### Sample Size( $n$ ) for Various Confidence Levels

---

ConfidenceLevel(%)	Sample Size
95%	384
80%	165
90%	271
97%	471
99%	664
99.9%	1082
99.99%	1512

---

#### Equation

Sample size  $n = [DEFF * N * p(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p(1-p))]$

Results from OpenEpi, Version 3, open source calculator--SSPropor

Print from the browser with ctrl-P

or select text to copy and paste to other programs.



## 8.2. Ek 2. Anket formu

### Erişkin Bireylerin Deri Kanseri Bilgi Düzeyleri ve Güneşten Korunma

#### Davranışları

Değerli katılımcı, bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda yürütülmektedir. Söz konusu araştırma bir anket çalışmasıdır ve gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmanın amacı erişkin bireylerin deri kanseri bilgi düzeyi ve güneşten korunma davranışlarının değerlendirilmesidir. Anketi tamamlamanız yaklaşık 5 dakikanızı alacaktır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır ve tamamen gizli kalacaktır. Araştırmaya katılmayı reddedebileceğiniz gibi katıldıktan sonra istediğiniz anda ayrılma hakkına da sahipsiniz. Çalışmamıza verdiğiniz katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

Araştırma Görevlisi: Dr. Firdevs DOĞAN DUYAR

Danışman öğretim üyesi: Doç. Dr. Mustafa Kürşat ŞAHİN

1. Yaşınız .....

2. Cinsiyetiniz  Kadın  Erkek

3. Medeni durumunuz  Evli  Evli değil

4. Eğitim durumunuz  İlkokul  Ortaokul  Lise  Üniversite

5. Ekonomik durumunuz

- Gelirim giderimden az  
 Gelirim giderime denk  
 Gelirim giderimden fazla

6. Aşağıdaki yer alan deri tiplerinden hangisine sahipsiniz?

### Fitzpatrick skalası



Tip 1  
Açık renk  
Her zaman yanar  
Hiç bronzlaşmaz

1



Tip 2  
Beyaz, sarışın  
Sıklıkla yanar  
Zorlukla bronzlaşır

2



Tip 3  
Orta derecede beyazdan  
zeytin kahverengisine  
Bazen hafif yanar  
yavaşça kahverengiye bronzlaşır

3



Tip 4  
Zeytin kahvesi,  
orta derecede kahverengi  
Nadiren yanar,  
Kolayca orta derecede  
kahverengine  
bronzlaşır

4



Tip 5  
Kahverengi,  
koyu kahve  
Nadiren yanar,  
çok kolay bronzlaşır

5



Tip 6  
Siyah, çok koyu  
kahveden siyaha kadar  
Hiç yanmaz,  
çok kolay bronzlaşır  
yoğun pigmentli deri

6

7. Ailenizde deri kanseri öyküsü var mı?  Evet  Hayır

8. Güneşli günlerde günlük ortalama güneşe maruz kalma süreniz nedir?

<1 saat

1-2 saat

>2 saat

9. Bronzlaşmak için güneşlenir misiniz?

Evet  Hayır

10. Son bir yıl içinde ağırlı ve kırmızı güneş yanığı geçirdiniz mi?

Evet  Hayır

11. Deri kanseri ile ilgili bilginizi hangi kaynak/kaynaklardan edindiniz?

Dergi/televizyon/internet

Aile/ Arkadaş

Aile Hekimi

Dermatolog

12. Daha önce hiç kendi kendinize deri muayenesi yaptınız mı?

Evet  Hayır

13. Kendinizi deri kanseri açısından ne kadar riskli buluyorsunuz?

Hiç riskli değilim

Düşük riskliyim

Orta riskliyim

Yüksek riskliyim

14. Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği

Aşağıdaki yer alan ifadeleri okuduktan sonra sizin için uygun olan seçeneği işaretleyiniz.	Evet	Hayır
Gölgem boyumdan kısa ise, güneş altında durmamalıyım.		
Yılda yalnızca birkaç hafta süreyle (örn.; tatildayken) güneşlenmek, deri kanserine yakalanma olasılığını arttırır.		
Solaryum bronzlaşmak için güvenli yöntemdir.		
Güneş kremi kullandığımızda, olumsuz herhangi bir etkiye maruz kalmadan bronzlaşabilirsiniz.		
Bronzlaşmak derimi güneşten korur.		

Spreyin sağladığı yapay bronzluk beni güneşten korumaz.		
Kış süresince solaryuma giderek derinizi bronz tutarsanız, bu bronzluk sayesinde yazın güneşin zararlı etkilerinden korunursunuz.		
Yavaş yavaş bronzlaşmak güneşe uzun süre maruz kalmanın sebep olduğu olumsuz etkilerin çoğunu ortadan kaldırır.		
Bronzluk derinin hasar görmüş olduğunun göstergesidir.		
Solaryumda maruz kalınan UV (ultraviyole) ışınları, güneşin yaydığı ışınlarla göre daha güvenlidir.		
Bronzlaşarak vücudun ihtiyacı olan D vitaminini sağlamak riskli bir yoldur.		
Bronz bir ten, bireyin sağlıklı olduğunu gösterir.		
Genellikle güneşe sıkça maruz kalmıyorsanız ömrünüz boyunca 2 ya da 3 kez aşırı derecede yanmış olmanız deri hastalıkları geçirme olasılığınızı muhtemelen arttırmayacaktır.		
Bir kişinin deri kanseri olmasının tek yolu güneşe çok fazla maruz kalmasıdır.		
Koyu tenli insanlarda deri kanseri görülmez.		

15. En iyi koruma için, güneş kreminin ne zaman kullanılması gerekmektedir?

- Güneşe çıkmadan hemen önce
- Güneşe çıkmadan 15-30 dakika önce
- Güneşe çıktıktan sonra 15-30 dakika içinde

16. Güneş koruma faktörü 30 olan güneş kremi ne sıklıkta tekrar uygulanmalıdır?

- Her 30 dakikada bir
- Her 2-3 saatte bir, yüzme veya terleme durumunda ise daha sık
- Hiçbiri

17. Güneşin en etkili olduğu zaman aralığı hangisidir?

Saat 09:00-12:00 arası

Saat 10:00-16:00 arası

Saat 14:00-17:00 arası

18. Güneşin neden olduğu hasarlar aşağıdakilerden hangisiyle düzeltilebilir?

Güneş sonrası losyonlar (örneğin, Aloe vera losyonu)

Nemlendiriciler

Hepsi

Hiçbiri

19. Genellikle ne tür giysiler UV ışınlarını (güneşten gelen) engeller?

Açık renkli giysiler

Koyu renkli giysiler

Hepsi

Hiçbiri

20. Güneş koruma faktörü 30 ne demektir?

Bireyin güneş kremi kullanmadığı zamana kıyasla, yanmadan güneşte 30 kat daha fazla süre geçirebileceği anlamına gelmektedir.

15 faktörlü güneş kremine göre iki kat daha fazla koruma sağlamaktadır.

Hepsi

Hiçbiri

21. Aşağıdaki ortamların hangisinde güneş yanığı olabilirsiniz?

Karlı bir ortamda

Açık havuz veya denizde

Hepsi

Hiçbiri

22. Aşağıdakilerden hangisi deri kanseri riskini artırır?

Geçmişte üç kez şiddetli güneş yanığı geçirmiş olmak

Ailede deri kanseri öyküsünün olması

Hepsi

Hiçbiri

23. Deri kanserinin en sık görülen türü hangisidir?

- Melanom  
 Bazal hücreli karsinom  
 Yassı hücreli karsinom  
 Hiçbiri

24. Aşağıdakilerden hangisi deri kanserinin belirtisi olabilir?

- Vücuttaki bir benin görünümünde meydana gelen ani veya kademeli değişim  
 İyileşmeyen bir yara  
 Hepsi  
 Hiçbiri

25. Güneşten Korunma Davranış Ölçeği

15 dakikadan daha uzun süre güneşte kaldığında aşağıdakileri ne sıklıkla yaparsın?	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman
Gölgeye giderim.					
10:00-16:00 saatleri arasında kendimi güneşten korurum.					
10:00-16:00 saatleri arasında güneşte kaldığım süreyi azaltırım.					
Güneş koruyucu krem kullanırım.					
Yüzüme en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanırım.					
Güneşe maruz kalan tüm vücut alanlarıma en az 15 koruyucu faktörlü güneş koruyucu kullanırım.					
Şapka takarım.					
Yüzümü güneşten koruyacak geniş kenarlı bir şapka takarım.					

### 8.3. Ek 3. Etik kurul onayı



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/ 529

27.07.2022

**Sayın Doç. Dr. Mustafa Kürşat Şahin**

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz Erişkin bireylerin deri kanseri bilgi düzeyleri ve güneşten korunma davranışları başlıklı OMÜ KAEK 2022/379 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 27.07.2022 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

## 8.4. Ek 4. Benzerlik raporu

### Erişkin Bireylerin Deri Kanseri Bilgi Düzeyleri ve Güneşten Korunma Davranışları

#### ORJİNALLİK RAPORU

% <b>8</b>	% <b>7</b>	% <b>2</b>	% <b>2</b>
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

#### BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<b>acikbilim.yok.gov.tr</b> İnternet Kaynağı	% <b>2</b>
<b>2</b>	<b>dergipark.org.tr</b> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>3</b>	<b>halksagligiokulu.org</b> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>4</b>	<b>www.kentekrani.com</b> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>5</b>	<b>dspace.akdeniz.edu.tr:8080</b> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi</b> Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>
<b>7</b>	<b>openaccess.hku.edu.tr</b> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>8</b>	<b>katalog.istanbul.edu.tr</b> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>9</b>	<b>acikerisim.karatay.edu.tr:8080</b> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>