



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

**BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARINA BAŞVURAN
YETİŞKİNLERİN DERİ KANSERİ HAKKINDA BİLGİ
DÜZEYLERİ VE GÜNEŞ IŞINLARINDAN KORUNMA
DURUMLARI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Yalçın AKGÜN
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Cahit ÖZER

HATAY – 2021

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

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARINA BAŞVURAN
YETİŞKİNLERİN DERİ KANSERİ HAKKINDA BİLGİ
DÜZEYLERİ VE GÜNEŞ IŞINLARINDAN KORUNMA
DURUMLARI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Yalçın AKGÜN
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Cahit ÖZER

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

**BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARINA
BAŞVURAN YETİŞKİNLERİN DERİ KANSERİ HAKKINDA
BİLGİ DÜZEYLERİ VE GÜNEŞ IŞINLARINDAN
KORUNMA DURUMLARI**

Dr. Yalçın AKGÜN

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

.....
Prof. Dr. Yusuf ÖNLEN
Tıp Fakültesi Dekanı

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

.....
Prof. Dr. Cahit ÖZER
Anabilim Dalı Başkanı

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

.....
Prof. Dr. Cahit ÖZER
Tez Danışmanı

TEZ JÜRİSİ:

1. Prof. Dr. Cahit ÖZER
2. Prof. Dr. Ekrem ORBAY
3. Dr. Öğr. Üyesi Pınar DÖNER GÜNER

III. İÇİNDEKLER

III. İÇİNDEKLER.....	iii
V. TABLOLAR LİSTESİ	v
V. ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
VI. KISALTMALAR LİSTESİ	vii
VII. TEŞEKKÜR	viii
VIII. ÖZET.....	ix
IX. ABSTRACT.....	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Güneş Işığı.....	3
2.1.1. Güneş Işığının Özellikleri.....	3
2.1.2. UV'nin İnsan Sağlığına Etkisi	4
2.1.3. Güneş Işınlardan Korunma	8
2.1.4. Hatay İli Coğrafi Yapısı ve Güneşlenme Durumu.....	19
2.2. Deri.....	19
2.2.1. Derinin Görevleri.....	20
2.2.2. Derinin Tabakaları	20
2.3. Deri Kanseri	21
2.3.1. Melanoma Dışı Deri Kanseri.....	22
2.3.2. Kutanöz Malign Melanom	24
2.3.3. Benign Pigmente Cilt lezyonları.....	25
2.3.4. Benleri Olan Hastaya Yaklaşım.....	28
2.3.5. Dünya da ve Türkiye’de Cilt Kanseri	28
2.4. Aile Hekimliği ve Kapsamlı Yaklaşım.....	31
3. GEREÇ VE YÖNTEM	33
3.1. Araştırma Modeli	33
3.2. Araştırma İzinleri ve Onamı	33
3.3. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	33
3.4. Araştırma Evren ve Örneklemi.....	33
3.5. Veri Toplama Yöntemi ve Araçlar	34
3.5.1. Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği (DKGBÖ)	34

3.6. Araştırma Uygulaması.....	35
3.7. İstatistiksel Analiz	35
4. BULGULAR	36
5. TARTIşMA	53
5.1. DKGBÖ'nün Diğeri Veriler İle İlişkisi	59
5.2. Güneş Kremi Kullanma Durumunun Diğeri Veriler İle İlişkisi	60
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	63
7. KAYNAKLAR	64
8. EKLER.....	78
9. ÖZGEÇMİş	89



V. TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. UV indeksi	5
Tablo 2. Cilt tiplerine göre cildin güneş tepkimeleri.....	5
Tablo 3. Yaz gününde alınan ortam UV'nin yaklaşık yüzdesi.....	9
Tablo 4. Kıyafetlerin UPF'sini etkileyen faktörler.....	11
Tablo 5. FDA onaylı aktif güneş koruyucu bileşenler.....	13
Tablo 6. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve cilt kanserine yakalanma riskini arttıran faktörlerin verileri.....	38
Tablo 7. Sosyodemografik verilerin cilt kanserine yakalanma riskini arttıran faktörlerin toplam sayısı ile karşılaştırılması.....	40
Tablo 8. Katılımcıların bazı özelliklerinin güneş kremi kullanırken en çok tercih ettiği SPF değerleri ile karşılaştırılması.....	41
Tablo 9. Deri kanseri olmak için risk faktörü olduğun düşünülen önermelerin doğru cevap oranları.....	43
Tablo 10. Güneşten korunmak için alınan önlem sayısı ve ortalama değeri.....	44
Tablo 11. Sosyodemografik verilerin ölçek puanı ve GK kullanma durumu ile karşılaştırılması.....	45
Tablo 12. Cilt kanserine yakalanma riskini arttıran faktörler ile güneş kremi kullanma ve ölçek puanı arasındaki ilişkisi.....	47
Tablo 13. Cilt kanserine yakalanma riski olan ve olmayanların GK kullanma durumu ile ölçek puanları arası ilişki.....	48
Tablo 14. Güneş kremi kullanma durumlarının ölçek puanı ile ilişkisi.....	50
Tablo 15. Cilt kanseri hakkındaki bilgi kaynaklarının DKGBÖ ile ilişkisi.....	51
Tablo 16. Cilt kanseri ve güneş ışınları hakkındaki soruların DKGBÖ ile ilişkisi...	52

V. ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Çalışmaya katılım durumu.....	34
Şekil 2. Katılımcıların yaş değışkeni grafiği.....	36
Şekil 3. Meslek gruplarının, güneş ışığının etkileri hakkındaki soruların ortalama puanı.....	42
Şekil 4. Güneşin zararlı etkilerinden korunmak için alınan önlemler.....	43
Şekil 5. Deri Kanseri Güneş Bilgi Ölçeği puanı ile yaş arasındaki ilişki.....	46



VI. KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BHK: Bazal Hücreli Kanser

DMİ: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

KMN: Kutanöz Melanositik Nevüs

DKGBÖ: Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği

FDA: Food and Drug Administration

GK: Güneş Kremi

KETEM: Kanser Erken Teşhis Tarama Ve Eğitim Merkezi

MDDK: Melanom Dışı Deri Kanseri

MM: Malign Melanom

PABA: Para-Aminobenzoic Asid

PSM: Periyodik Sağlık Muayenesi

SHK: Skuamöz Hücreli Kanser

SPF: Sun Protection Factor

UPF: Ultraviolet Protection Factor

UV: Ultraviyole

UVA: Ultraviyole A

UVB: Ultraviyole B

UVC: Ultraviyole C

UVI: Ultraviyole İndeksi

UVR: Ultraviyole Radyasyon

WONCA: World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians

VII. TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince yetişmemde büyük emekleri geçen bilgi ve deneyimlerini bizimle paylaşan, her kapısını çaldığımda beni geri çevirmeyip yardımcı olan ve bize yol gösterip yanımızda olduğunu hissettiren anabilim dalı başkanımız ve değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Cahit ÖZER' e,

Uzmanlık eğitimim boyunca insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim ve samimiyetini ve güler yüzlülüğünü hiçbir zaman kaybetmeyen değerli hocam Sayın Doç. Dr. Erhan YENGİL'e,

Uzmanlık eğitimim boyunca güler yüzünü, sıcaklığını ve tezimin oluşmasında bilgi, deneyim ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pınar DÖNER GÜNER' e

Rotasyon yaptığım bölümlerde bilgi ve becerilerini bizden esirgemeyen, bize her türlü kolaylığı sağlayan birbirinden değerli hocalarımıza,

Birbirinden değerli, beraber çalışmaktan zevk aldığım bölüm arkadaşlarıma,

Verilerimin toplanması sırasında aile hekimliği stajında birlikte çalıştığım intörn doktor arkadaşlarıma,

Son olarak, bu günlere gelmemde maddi, manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman yanımda olan başta annem olmak üzere sevgili aileme,

Tez sürecim boyunca manevi desteğini esirgemeyen sevgili eşim Ebru AKGÜN'e

Hayatımı anlamlandıran, varlıkları ile mutluluk kaynağım oğullarım Hakan AKGÜN ve onun doğmamış şanslı kardeşine, sonsuz teşekkürler...

Dr. Yalçın AKGÜN

VIII. ÖZET

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARINA BAŞVURAN YETİŞKİMLERİN DERİ KANSERİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİ VE GÜNEŞ IŞINLARINDAN KORUNMA DURUMLARI

Amaç: Bu araştırmada birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran yetişkinlerin deri kanseri hakkında bilgi düzeyleri ve güneş ışınlarından korunma durumlarını belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Çalışma kesitsel tanımlayıcı tasarıma sahip olup Şubat-Eylül 2020 tarihleri arası arasında belirlenen dört ASM'ye herhangi bir neden ile başvuran, erişkinlere yapılmıştır. Anket sosyodemografik bilgiler ve fiziki yapı ile ilgili 12 soru, güneş kremi kullanma durumu ve güneş ışınlarının korunmayla ilgili 14 soru, Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeğinin 25 sorusu olmak üzere toplam 51 sorudan oluşmaktaydı.

Bulgular: Çalışmaya 815 gönüllü katıldı. Katılımcılardan 458 (%54.9) kişi kadın, 377 (%45.1) kişi erkek olup yaş ortancası 27 (min:18-maks:65) idi. Güneş kremi kullanan 319 (%38.2) kişinin 83'ü (%26) her mevsim düzenli kullanıyordu. 119 (%23.1) kişi pahalı olduğu için güneş kremi kullanmıyordu. Katılımcılardan 738 (%88.4) kişi güneşten korunmak için aldığı önlem gölgede durmaktı ve ortalama alınan önlem sayısı ise 3.32 ± 1.33 idi. Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği puan ortancası 14 (min:3-maks:23) bulundu. Yaş ile ölçek puanları arasında negatif korelasyon olduğu görüldü ($r=-0.185$; $p<0.001$). Gelir seviyesi iyi olanların ve üniversite/yüksekokul mezunlarının kendi kategorilerinde ölçek puanı yüksekti ($p<0.001$). Kadınların 258 (%56.3) kişi, erkeklerin ise 61 (%16.2) kişi güneş kremi kullanıyordu ($p<0.001$). Ayrıca gelir seviyesi iyi olanlarda ve üniversite/yüksekokul mezunlarında güneş kremi kullanma oranı daha fazlaydı ($p<0.001$ ve $p<0.001$). Cilt kanserine yakalanma fiziksel risk faktörü olmayan katılımcılardan 19 (%46.3) kişi 50 faktör ve üstü güneş kremi kullanmaktaydı.

Sonuç: Toplumun, özellikle ileri yaş ve düşük öğrenim durumuna sahip kişilerin güneşin zararlı etkilerini bilme, güneşten korunma, cilt kanseri hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaçları vardı. Ayrıca güneş kremi kullananlar da krem kullanımı hakkında yetersiz bilgiye sahipti.

Anahtar kelimeler: Cilt kanseri, Güneşten korunma, Aile Hekimliği

IX. ABSTRACT

KNOWLEDGE LEVELS OF ADULTS APPLYING TO PRIMARY HEALTHCARE ORGANIZATIONS ABOUT SKIN CANCER AND THEIR SUN PROTECTION CONDITIONS

Aim: This study is aimed at determining knowledge levels of adults who apply to primary healthcare organizations about skin cancer and their conditions of protection from sunlight.

Methods: This study is done by using cross sectional descriptive design and carried out with adults who apply to four certain ASMs (Family Health Centres) with various reasons between February-September 2020. The survey consists of 51 items in total: 12 items about socio demographic info and physical structure, 14 items for the use of sun protection cream and protection from sunlight and 25 items of Skin Cancer and Sun Knowledge Scale.

Results: 815 volunteers took part in this study. 458 (%54.9) participants were female while 377(%45.1) of them were male. Median for the age was 27 (min.:18-max.:65). 83 (%26) out of 319 (%38.2) individuals who use sun protection cream were using sunscreen regularly in every season. 119 (%23.1) of them did not use any protection because of high prices. 738 (%88.4) participants preferred to stay in shadows as a precaution with an average rate of 3.32 ± 1.33 . The median of Skin Cancer and Sun Knowledge Scale was determined 14 (min.:3- max.:23). A negative correlation was found between age and scale points ($r=-0.185$; $p<0.001$). Participants who were graduates of university/college and who had a high income got higher scale points in their own categories ($p<0.001$). 258 (%56.3) of females and 61 (%16.2) of males were using sun protection cream ($p<0.001$). Also, the rate of using sun protection cream among participants who were graduates of university/college and who had a high income was higher ($p<0.001$ and $p<0.001$). 19 (%46.3) of the participants without physical risk factor of getting skin cancer were using 50 and 50+ sun protection.

Conclusion: Society, especially elderly and people with low education, needs to get information about harmful effects of the sun, protection from it and skin cancer. Moreover, participants who use sun protection cream had inadequate knowledge about the usage.

Keywords: Skin cancer, Sun protection, Family Medicine

1. GİRİŞ

Cilt kanserinin oluşturacağı riskler konusunda tıbbi farkındalığın artmasına ve erken fark edilebilme yöntemlerinin artışına rağmen, Dünya çapında son 10-20 yılda cilt kanseri görülme oranı anlamlı derece yükselmiştir (1). Malign melanom ve Melanom dışı deri kanserleri, beyaz ırkta görülen en sık malignitelerdir (2). Türkiye Sağlık Bakanlığı kanser bölümünden alınan 2011 epidemiyoloji istatistiklerine göre Türkiye'de cilt kanseri insidansı 100.000 kişi başına 18,91'dir ve en sık teşhis edilen üçüncü kanser türüdür (3).

Cilt kanseri ölüm oranları diğer kanserlere göre daha az olmasına rağmen başka sağlık sorunlarına etkisi yüksektir ve cilt kanseri sonucunda oluşacak estetik problemler de kayda değer bir maliyete sahiptir. Engelliliğe göre ayarlanmış yaşam yılı oranları (DALY) açısından, Dünyada ultraviyole (UV) radyasyonu nedeniyle 1,5 milyon günün kaybedildiği düşünülmektedir (4). Cilt kanserinin en önemli nedeni ise UV ışınlarıdır ve son yıllarda daha fazla maruz kalınmakta olup bunun önemli bir nedeni ise ozon tabakasının zamanla incilmesi olarak gösterilmektedir. UV ışınlarının kansere neden olma mekanizması ise direk DNA'ya hasar vermesidir (5-7).

Güneş ışınlarına karşı önlem alarak ve koruyucu davranışlarda bulunularak cilt kanserine karşı yakalanma oranının yaklaşık %80 oranında azaltılabileceği öne sürülmüştür (8).

Güneşten korunma yalnızca plajda veya yüzme havuzunda gerekli değildir, aynı zamanda tüm dış ortamlar için geçerlidir. Cilt kanserinin önlenmesine yönelik davranış önerileri: Güneşte geçirilen süreyi sınırlandırarak, özellikle ultraviyole radyasyon (UVR)'un en yoğun olduğu dönemlerde gölgeleri tercih ederek, 15 veya daha yüksek güneş koruma faktörlü güneş koruyucu kullanarak, koruyucu giysiler giyerek (şapka, gömlek, pantolon), güneş gözlüğü takarak ve güneş güvenliğini düzenli bir alışkanlık haline getirilerek UVR'ye maruziyeti azaltmayı amaçlamaktadır (9).

Türkiye'de cilt kanseri ve güneşten korunmaya yönelik çalışmaları daha çok dermatoloji ve halk sağlığı bölümleri yapıyor iken ASM'de yapılan çalışmalar sınırlı sayıdaydı. Deri kanseri güneş bilgi ölçeği (DKGBÖ)'nden de yararlanılıyor olması katılımcıların bilgi düzeyini daha net bir şekilde ortaya koyulacaktır. Böylelikle halkın

yetersiz olduğu konuları belirleyip, aile hekimleri tarafından sunulan koruyucu hekimlik anlayışı etkili bir şekilde yerine getirilecektir.

Bu çalışma, birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran yetişkinlerin deri kanseri hakkında bilgi düzeyleri ve güneş ışınlarından korunma durumlarının belirlenmesi amacı ile yapılmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Güneş Işığı

2.1.1. Güneş Işığının Özellikleri

Güneş ışığı, güneşin yaydığı pek çok farklı dalga boyunda elektromanyetik radyasyon enerjisidir. Uzayda saniyede yaklaşık 300.000 kilometre gibi inanılmaz bir hızla ilerler. Bu enerji bize gereksinimimiz olan ısı ve ışığı sağlarken, zararlı UV ışınlarını da gönderir. Bu radyasyonun bizi ne şekilde etkilediği, farklı dokularda nasıl emildiğini belirleyen dalga boyuna bağlıdır. Bu dokular özellikle gözde bulunan ve görmeyi sağlayanlarla ciltte bulunan dokulardır ve her ikisi de UV ışınlarının verdiği zarara karşı hassastır. Ayrıca kozmik ışınlar, gama ışınları, X ışınları ve radyo frekans radyasyonu gibi birçok güneş ışını vardır ancak bunlar dünya üzerinde çok küçük miktarlarda bulunduğu veya enerjileri çok düşük olduğu için cildimizi önemli bir şekilde etkilemez (10).

UV ışınlarından biri Dünya atmosferine girdikten sonra birçok şekilde değişir. Örnek olarak atmosferde bulunan nitrojen ve oksijen moleküllerinin ışığı dağıtması sonucunda gökyüzü mavi olarak görünür. Ayrıca, radyasyon enerjisinin bir kısmı bu moleküller ve atmosferdeki su buharı, toz zerrecikleri ve diğer parçacıklarca emilmekte ve kalanı uzaya yansıtılmaktadır. Sonuç olarak, atmosferin dış kısmına gelen güneş enerjisinin sadece üçte ikisi yer yüzeyine ulaşabilmektedir. Yer yüzeyine gelen güneş enerjisinin %5'i UV, %40'ı görünür ve % 55'i kızılötesi ışınlardan meydana gelmektedir (11).

UVA ışını dalga boyu 400-320 nm arasında olup diğer ışınlardan daha az tehlikelidir ve düşük düşük enerjiye sahiptir. Ultraviyole A ışınları dalga boyları özelliği gereği cildin daha derinlerine ulaşarak, epidermis ve dermiste etkindir. Deri kanseri oluşumuna UVB kadar olmasada az bir miktar katkıda bulunur. Deri üzerinde başlıca etkisi, erken yaşlanmaya neden olmasıdır (12).

UVB ışını dalga boyu 280-320 nm arasında olup, hem dalga boyu hem de enerji bakımından ultraviyole bandının ortalarında yer almaktadır. UVA'dan tahmini 1000 kez daha kuvvetli bir ışıdır. Zararlı olan bu ışın radyasyonu, stratosferik ozon

tabakasının yoğunluğuna bağlı olarak dünya yüzeyine gelmektedir. UVB'nin Dünya yüzeyine absorbe ederek ulaşmasını engelleyen sadece stratosferik tabaka olmayıp, bulutlar tarafından da büyük bir kısmı engellenmektedir. Aynı şekilde atmosferde ki kirlilik oranı da canlıların bu zararlı ışınlara maruz kalmasını etkilemektedir. İnsanlar üzerinde en önemli etkisi bağışıklık sistemini zayıflatması olup diğer etkileri ise deri kanseri, ileri yaşlarda katarakt, geçici körlük ve korneanın zedelenmesine neden olmaktadır. UVB ye uzun süreli maruz kalındığında deri hücrelerinde ilk olarak bozulmalar meydana gelir, 40'lı yaşlarda tümör oluşumu, 50'li yaşlarda ise ileri düzey kanser gelişebilmektedir. UVB ışınları genel olarak solaryum lambalarında ve endüstride ise ışıktandırma sistemlerinde kullanılmaktadır (13).

UVC ışını dalga boyu 200-280 nm arasında UV'nin C bandında, dalga boyu en kısa, enerjisi en yüksek olan ışınlardır. Deri veya göz ile teması sonucunda kansere yol açmaktadır. Koruyucu önlemler alınmadan hiçbir şekilde UVC radyasyonuna maruz kalınmamalıdır. Güneşten gelen UVC ışınları atmosferde bulunan birtakım gazlar tarafından tutulur veya ozon tabakası tarafından filtrelenir. Bu nedenle ancak elektronik endüstriyel birtakım işlemler sonucunda elektrik enerjisi kullanılarak meydana getirilebilir. Yüzeylere temas etmesi sonucu enerjisinin büyük bir kısmını kaybettiğinden dolayı günümüzde yüzey düzenlemelerinde kullanılmaktadır (13).

2.1.2. UV'nin İnsan Sağlığına Etkisi

Güneşten gelen UV radyasyonun insan derisini etkileyebilmesi için belirli kriterler mevcuttur: radyasyonun üzerine gelmesi, ciltten içeri girmesi, bazı cilt yapılarınca tutulması ve tutulan bu radyasyonun foton enerjisinin fotoşimik reaksiyonları tetikleyecek kadar yeterince enerjiye sahip olması. Güneşli bir günde, güneş yere dik açı ile geldiği zaman (öğlen saati) Dünya yüzeyine ulaşması beklenen ve cilde zararlı olabilecek olan UV radyasyon miktarının sınıflandırılmasına UV indeksi (UVI) denir. UVI, 0-15 veya bazı kaynaklarda 0-16 değerleri arasında kabul edilir (0 değeri gece saatlerini, 15 veya 16 değeri de: tropikal iklim kuşağında açık havada ve öğle saatlerinde olabileceği kabul edilir). Tablo 1'de UVI genel olarak sınıflandırılmıştır (DMİ, 2000) (14).

Tablo 1. UV indeksi (14)

UVI	Derece
0-2	Asgari
3-4	Düşük
5-6	Orta
7-9	Yüksek
10+	Çok yüksek

Halk sağlığı açısından UVR kategorilerini bilmek oldukça yararlıdır. Çünkü bu kategorilerin bilinmesi güneşten kaçınma davranışını belirlemede önemli bir yere sahiptir. Güneş ışığına maruz kalma grupları oluşturulurken, tenleri açık olan kişiler ilke olarak benimsenmiştir. Açık tene sahip kişilerin cildinin, güneş radyasyonuna verdiği hızlı cevaplar UV radyasyonun deri üzerindeki etkilerinin bilinmesinde oldukça yardımcı olur (14).

Çok çeşitlilik gösteren insan cildi, kişisel olarak güneş ışığına olan hassasiyetinin belirlenmesi önemlidir. Özellikle kolun üst kısmının iç rengi, bacağın hemen altı ve dizin arkası önemlidir. Cilt fototiplerine göre cildin vereceği reaksiyonlar Tablo 2’de belirtilmiştir (DMİ, 2000) (14).

Tablo 2. Cilt tiplerine göre cildin güneş tepkimeleri (14).

Cilt fototipleri	Özelliği	Cilt rengi (Görünmeyen yerler dikkate alınmıştır)	Cildin güneş reaksiyonu
Hiç bronzlaşmamış	Her zaman yanar	Soluk veya sütbeyazı	Gelişen kırmızı güneş yanıkları, acı veren şişikler ve cilt soyulması
Bazen bronzlaşan	Sık yanar	Çok açık kahverengi (Bazen küçük benler oluşur)	Sıklıkla yanar. Pembe veya kırmızı renk olumları sergiler. Tedrici olarak açık kahverengi bronzlaşma görülür
Sıklıkla bronzlaşan	Bazen yanar	Açık yanık, kahverengi veya zeytin rengi; Farklı renklenmeler	Nadiren yanar, orta dereceli hızlı bronzlaşma tepkileri verir.
Daima bronzlaşan	Nadiren yanar	Kahverengi, koyu kahverengi veya siyah	Nadiren yanar, çok hızlı bronzlaşma tepkileri verir.

Ultraviyole A ve B ışınları insan cildini akut ve kronik olarak etkiler. Ayrıca deride meydana gelen güneş yanığı reaksiyonu cildin güneş radyasyonuna maruz kalma süresi ile doğru, ciltteki melanin ile ters orantılıdır (14).

2.1.2.1. UV'nin İnsan Cildi Üzerindeki Kısa Süreli Etkileri

Güneş Yanığı ve Bronzlaşma: UV ışınlarının normal insan cildi üzerindeki başlıca akut klinik etkileri güneş yanığı iltihabı (kırmızı deri; eritem) ve bronzlaşmadır (gelişmiş melanogenez). UV ışınlarını takiben histolojik değişiklikler arasında stratum corneum, epidermis ve dermisin kalınlaşmasının yanı sıra dermiste hücreler arası ve perivasküler şişme (ödem) ve perivasküler infiltrasyon bulunur. İnsan derisinin bireysel eritem ve bronzlaşma tepkileri büyük ölçüde genetik olarak belirlenir. Son çalışmalar, melanosit uyarıcı hormon (MSH) reseptöründe polimorfizm için olası bir rol olduğunu düşündürmektedir, ancak diğer genlerin de dâhil edilmesi muhtemeldir (15).

Güneş yanığı eritemi, özellikle açık tenli bireylerde UV ışınlarına maruziyetin en belirgin ve en iyi bilinen akut deri cevabıdır. Güneş yanığı inflamasyonunu başlatan ışık emiliminden (kromofor) sorumlu moleküller tam olarak tanımlanmamıştır. Bununla birlikte, eritemin etki spektrumu, DNA ile UV etkileşimlerinin büyük öneme sahip olduğu hipotezi ile tutarlıdır(16). Bu da asıl olayın UVB ve kısa UVA dalga boyları ile DNA'ya doğrudan zarar vereceğini düşündürmektedir. Dolaylı oksidatif hasar, daha uzun dalga boylarında endojen fotosensitizasyon reaksiyonlarına ikincil olarak da ortaya çıkabilir (15).

UV ışınlarına maruziyet sonrası cilt pigmentasyon tepkisi, anında pigment kararmasını ve gecikmiş yeni melanin oluşumunu içeren iki fazlıdır. Anında pigment kararması, UV'ye maruz kaldıktan sonra maksimum saniyedir ve görünüşe göre cilde halihazırda mevcut olan melanin parçalarının değiştirilmesi ve yeniden dağılmasından kaynaklanmaktadır. Anında pigment kararması, 'nükleer kapaklar' oluşturarak epidermal bazal hücre çekirdeklerine verilen zarara karşı koruma sağladığı düşünülmektedir (17).

İmmünolojik Yanıtlar: UVR, Langerhans hücrelerinin sayıları ve işlevlerini etkileyerek onların antijen sunma özelliklerini bozarak, immünolojik değişikliklere neden olur (18, 19). Bu bozukluk antijene özgü T hücrelerinin gelişimini uyarak geç

tipte aşırı duyarlılığın baskılanmasına yol açar, tümör reddini engeller. UV ışınları Langerhans hücre işlevlerinin düzenlenmesinde rolü olan keratinosit ve diğer inflamatuvar hücrelerinin işlevlerini de bozarak bunların Langerhans hücreleri üzerindeki düzenleyici görevlerini olumsuz etkiler. Bağışıklığın baskılanmasında UV'yi absorbe eden, kromofor olarak ürokonik asit önemli rol oynar (20).

2.1.2.2. UV'nin İnsan Cildi Üzerindeki Uzun Süreli Etkileri

Fotoyaşlanma: Cilt fotoyaşlanması kronik güneşe maruz kalmanın sonucudur. Klinik semptomlar arasında kuruluk (pürüzlülük), düzensiz pigmentasyon [çil, artan pigmentasyonun düz lekeleri (lentiginler), kalıcı hiperpigmentasyon], kırışıklık, elastoz (ince nodülerlik veya kalınlık) ve telanjiektazi (küçük fokal kırmızı lezyonlar oluşturan önceden var olan kan damarlarının genişlemesi) bulunur. Bu özellikler ağırlıklı olarak, geçmişte bol miktarda güneşe maruz kalma öyküsü olan açık tenli beyazlarda görülür ve genellikle üst ekstremitelerin yüz, boyun veya ekstansör yüzeyini içerir. UVB fotonları UVA fotonlarından çok daha enerjik olmasına ve çoğunlukla güneş yanığı ve fotokarsinogenezden sorumlu olmasına rağmen, UVA'nın fotoyaşlanmada önemli bir rol oynadığından şüphelenilmektedir (21).

UVA, membran lipitleri ve amino asitlerle kolayca reaksiyona giren reaktif oksijen türlerinin oluşumunu indükler. Membran hasarı, araşidonik asidin salınmasına neden olur ve UV tepki genlerini aktive eden ikincil sitosolik ve nükleer habercilerin aktivasyonuna yol açar. Sadece 1 ay boyunca günlük olarak sadece UVA'nın suberitemik dozlarına maruz kalan insan derisinde epidermal hiperplazi, stratum corneum kalınlaşması, Langerhans hücre tükenmesi ve lizozimlerin elastik lifler üzerinde birikmesiyle dermal inflamatuvar infiltratlar görülmüştür (22). Bu değişiklikler, UVB emici bir güneş koruyucu giyerken sık sık güneş ışığına maruz kalmanın, sonuçta dermal kollajen ve elastine zarar verebileceğini düşündürmektedir (15).

Fotokarsinogenez: Güneş ışığına aşırı maruz kalma, DNA'nın biyolojik hedeflerinden birini temsil ettiği için cilt kanseri riskini arttırmakla ilgilidir. Gerçekten de DNA değişimi birçok hücre fonksiyonu etkileyebilir ve mutasyonlara ve genetik dengesizliğe yol açabilir. DNA'yı doğrudan etkileyen UVB'den farklı olarak, UVA toksisitesi esas olarak, reaktif oksijen türlerinin, ciltte bulunan endojen ışığa

duyarlılaştırıcıların aktivasyonu yoluyla üretildiği ve genotoksik etkileri tetiklediği dolaylı mekanizmalara bağlıdır. Böylece, tekrarlayan düşük doz UVA DNA hasarını ortaya çıkarabilir. Kültürlenmiş hücrelerde ve hatta cilt biyopsi örneklerinde oksidatif hasar oluşumuna dair kanıtlar son yıllarda birikmektedir; birkaç rapor UVA maruziyetinden sonra geçici DNA kırılmasının indüklenmesini tanımlamıştır (23).

2.1.3. Güneş Işınlardan Korunma

Güneş kaynaklı ultraviyole ışınları (200 ila 400 nm), bütün güneş spektrumu içerisinde az bir yere sahiptir. Ultraviyole B'nin yaklaşık % 90'ı, C'nin ise yaklaşık %100 e yakını stratosferde bulunan ozon tabakası tarafından yeryüzeyine gelmesi engellenir. Ultraviyole A ışınları ise %100 yakın bir kısmı yer yüzeyine ulaşır. Asıl UV ışınları engelleyen ozon tabakasında bulunan kloroflorokarbonlar gibi maddelerdir. Bu maddelerin zaman içerisinde azalması UV'nin yer yüzeyine gelmesini önemli derecede arttırmıştır.

UV ışınlarının yeryüzeyine ulaşmasını engelleyen ozon faktörüne ek olarak UV ışın miktarı, mevsim, zaman, enlem ve irtifadan da etkilenir. Örnek olarak her 300 metre yükseldikçe UV radyasyonu yaklaşık % 4 artmaktadır. Güneş ışınları dünya yüzeyine dik veya dike yakın bir açı ile geldiğinde UV radyasyonu en yüksek değere ulaşmaktadır (24). Bunlara ek olarak sis, bulutlar ve hatta havadaki kirlilik oranlarına göre UV iletim % 10 ile % 90 oranında azaltılabilir. Su, kar, kum ve beton gibi karasal ortamlar UV ışınlarının % 90'ını cilde yansıtabilir (25). Son olarak, iyi bir güneş şemsiyesi ve yoğun bitki örtüsü ile güneşten gelen UV radyasyonunu % 50 ila 90 oranında azaltır (26).

Çoğu kişi için güneş ışınları, UVR'den etkilenmenin ana kaynağıdır. Açık tenli tropikal iklim kuşağında yaşayan kişilerin yıl boyunca güneş ışınlarına önlem alması gerekirken, ılıman iklimlerde yaşayan açık tenli kişilerin ise Nisan Eylül ayları arasında güneşten korunması yeterli olacaktır. Güneş kaynaklı UVR'den korunmak için alınması gereken başlıca önlem arasında:

1. Yazın öğlen direkt güneş ışığına maruz kalmaktan kaçınmak
2. Gölge yerleri tercih etmek
3. UVR'yi yüksek derecede absorbe eden kıyafetler giymek

4. Yüzü ve boynu koruyan şapka

5. Topikal güneş koruyucular

Bu koruyucu önlemler doğru bir şekilde birlikte uygulandığında, açık alanda yapılacak olan aktivitelerde kabul edilebilir sınırlar içerisinde UVR'yi engellemek mümkündür (27).

2.1.3.1. Güneş Işınlardan Kaçınma

UVR'den en önemli korunma yollarından biri, UVB'nin yer yüzeyine en fazla ulaştığı yazın saat 10:00 ile 16:00 arası güneş ışınlarına maruz kalmamaktır. Ek olarak bulutlar ve gölge de yeterince güneşten koruyamayabilir. Bulutlarda Dünya yüzeyine gelen UV'nin yaklaşık %30 ile %50 oranları arası engelleyebilir. Güneş ışınlarını yansıtan yüzeylerde de UVR'ye maruz kalmak mümkündür ve genellikle bu gibi yerleri deniz, kum, cam, asfalt, beton vs yerlerden oluşmaktadır. Ayrıca kayak sporu gibi kar üzerinde fazla vakit geçirilen durumlar ve deniz seviyesinden yüksek yerde yaşayan kişilerin daha fazla UVB'ye maruz kaldıkları için güneşten korunmaya önem vermeleri gerekmektedir (28).

Tablo 3. Yaz gününde alınan ortalama UV'nin yaklaşık yüzdesi (27)

Saat Aralığı	Günlük UV (%)
8:30'dan önce	6
8:30 – 9:30	8
9:30 – 10:30	12
10:30 – 11:30	15
11:30 - 12:30	17
12:30 – 13:30	15
13:30 – 14:30	12
14:30 – 15:30	8
15:30 – 16:30	4
16:30 – 17:30	2
17:30'dan sonra	1

Tablo 3, açık bir yaz gününde tropikalden (20 °) ılıman (60 °) enlemlere kadar alınan ortam UV'nin yaklaşık yüzdesini gösteriyor. Bu yüzdelikler ılıman ve tropikal iklimlerde ki bütün yüksekte yaşayan kişilere geçerli sayılabilir. Gün içerisinde zaman dilimleri incelendiğinde 9.30 ile 14.30 arasında yoğun UVR bulunmaktadır ve bu zaman aralığındaki güneşten korunursak UVR'nin de yaklaşık olarak %71 oranında maruz kalmamış oluruz (27).

Mümkün olduğunca çocukların açık hava etkinlikleri yoğun gün ortası güneşini (sabah 10 ile akşam 4 arasında) en aza indirecek şekilde planlanmalıdır. Gölge aramak biraz faydalıdır, ancak insanlar hala güneş yanığı olabilir, çünkü ışık dağılmış ve yansıtılmıştır. Ağacın altında oturan açık tenli bir kişi bir saatten daha kısa sürede yanabilir. Gölge, ısıdan rahatlama sağlar ve muhtemelen UVR koruması hakkında yanlış bir güvenlik hissi sağlar. Bulutlar, UVR yoğunluğunu azaltır ancak ısı yoğunluğunu azalttığı ölçüde azaltmaz, bu nedenle korumanın yanlış algılanmasını teşvik edebilir (29).

2.1.3.2. Gölgede Durmak

Doğal ağaçlardan, yarı geçirgen yapılar ve şemsiyelerin gölgelerinden yararlanılabilir. Bu tarz gölgeler UVR'yi azaltmanın yanı sıra rüzgârdan ve yağmurdan da koruma sağlar (27).

Küçük gölgeliklere güneş şemsiyelerini örnek verebiliriz. Bu tür gölgeliklerin altında oturan insanlar az miktar olsa bile güneşe maruz kalırlar ve gökyüzünün büyük bir kısmını gördükleri için yaklaşık olarak 3-10 UV koruması sağlar. Bu da kıyafetlerden sağlanan UV korumadan daha düşük diyebiliriz (30).

Doğal gölge kaynakları olarak ağaçlar, dal-yaprak yoğunluğu, cinsi, enine genişliği düşünüldüğünde koruma derecesini tahminde bulunmak oldukça zordur. Ama bir değer vermek gerekirse ağacın yeşillik derecesi ve yapmış olduğu gölgeye göre 4 ile 50'den fazla koruma derecesi sağlar (31).

2.1.3.3. Kıyafetler İle Korunma

Giysiler iyi bir UVR koruyucuları olabilirler, çünkü hem kolay bulunabilir hem de pratik olarak kullanılabilir. Güneş korucu kremler zamanla koruyuculuğu azalırken kıyafetler ise ıslanmadığı sürece koruyuculuklarında azalma olmaz. Bebekler ve çocuklarda uzun rahat kıyafetler giyebilir. Önceki yıllarda yapılmış olan bir çalışmada güneşe uygun kıyafet giymenin nevüs gelişmesini azalttığı sonucunu bulmuştur (32).

Giysilerdeki bu koruyucu etmenler arasında kumaşın malzemesi, dokuma sıklığı, rengi ve kimyasal güçlendirme sayılabilir (33). Polyester ve yün gibi sentetik malzemelerden yapılmış kıyafetler pamuk, keten gibi kıyafetlere nispeten daha koruyucudur. Daha sıkı örgülü kıyafetler daha gevşek kıyafetlere göre daha fazla

koruma sağlar aynı şekilde daha koyu kıyafetler açık renkli kıyafetli olanlara göre daha fazla UV koruma sağlar (34).

UVB, UVA'ya göre daha fazla kumaşlar tarafından saçılır. Kumaşların UV koruması, 1996 yılında Avustralya'da ilk kez kullanılan "Ultraviolet Protection Factor" (UPF) olarak ifade edilmiştir (35). Güneşten koruyucu kremlerin nasıl "Sun Protection Factor" (SPF)'ü var ise kumaşlarında benzer şekilde UPF'si vardır. UPF, spektrofotometre yardımı ile kumaşa verilen UVA ve UVB'nin iletilmesi ile ölçülür. UPF, UV iletim verilerinin her bir UV dalga boyunda iki ağırlık faktörü değeri, güneş spektral ışıınım ve eritem etkinliği ile birleştirilmesiyle hesaplanır (36, 37).

Tablo 4. Kıyafetlerin UPF'sini etkileyen faktörler (38).

UPF'yi artıranlar	UPF'yi azaltanlar
Kumaş malzeme(ör. polyester, naylon) Sıkı dokuma kumaş Daha kalın kumaş Daha koyu renkler Yıkama Optik beyazlatıcı maddelerle yıkama UV emici kimyasallarla yıkama (ör. Tinosorb FD)	Daha ince kumaş Daha açık renkler Islatma Germe Beyazlatma

2.1.3.4. Şapka İle Koruma

Şapkalar, kullanılan malzemenin cinsine, dokuma sıklığına ve genişliğine göre baş ve boyun bölgesine göre farklı güneş koruması sağlar. Geniş kenarlı bir şapka (>7.5 cm) burun için SPF 7, yanak için 3, boyun için 5 ve çene için 2'ye sahiptir. Orta kenarlı şapkalar (2.5-7.5 cm) burun için SPF 3, yanak ve boyun için 2 ve çene için koruma sunmazken, dar kenarlı şapkalar burun için SPF 1.5 ve çene ve boyun için daha az koruma sağlar (39).

2.1.3.5. Gözlük İle Korunma

Güneş gözlükleri, gözü parlak ışıklardan ve güneşin zararlı radyasyonlarından koruyucu bir özelliğe sahiptir. Bu korumaları sağlamak için güneş gözlükleri belirli standartlarda üretilmesi gerekmektedir. İlk güneş gözlüğü standardı 1971'de Avustralya'da yayınlandı, standartlar daha sonra Avrupa ve Amerika Birleşik Devleti (ABD)'nde kabul edildi. ABD son olarak 2001 yılında Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü tarafından revize edildi. Tüm gözlük üreticileri bu standarda uymak zorunda

değildir ve standartlar isteğe bağlıdır. ABD görsel sağlık kuruluşları bütün UV spektrumunun yaklaşık %97-100'ünü emen güneş gözlükleri kullanılmasını önermektedir (40).

Güneş gözlükleri 3 kategoriye ayrılmıştır:

- Kozmetik güneş gözlükleri (moda aksesuarları olarak giyilir ve minimum UV koruması sağlar)
- Genel amaçlı güneş gözlüğü (parlak ışıktaki veya gün ışığında sürüş gibi durumlarda parlamayı azaltmak için)
- Özel amaçlı güneş gözlüğü (kayak, plaja gitmek gibi aktiviteler için) (41).

UVR göz hasarına ve göz kapaklarında cilt kanserine neden olabileceğinden, ideal güneş gözlükleri gözlerin etrafına sarılacak ve böylece göz ve göz kapağı korumasını en üst düzeye çıkaracak şekilde tasarlanmalıdır (42).

Pahalı veya koyu renkli güneş gözlüklerinin en kapsamlı UV korumasını sağlayamayabileceğine dikkat edilmelidir. Aslında, koyu renkli güneş gözlükleri irisin genişlemesine ve kapak açıklığının artmasına neden olarak göz merceğine UV maruziyetinin artmasına neden olabilir (40).

Güvenli bir UV koruması seviyesi için güneş gözlüğü standartlarını karşılayan güneş gözlüğü aramak iyi bir başlangıçtır. Gözlük seçiminde bir göz doktoruna danışmak yardımcı olur. Daha iyi bir foto koruma için, geniş kenarlı bir şapka takmak, gözlere ve çevresindeki dokuya ulaşan UV radyasyon düzeyini azaltmaya büyük ölçüde yardımcı olur (11).

2.1.3.6. Topikal Güneş Koruyucuları

Aktif Güneş Koruyucular: Güneş koruyucu kremler, ABD'de reçetesiz satılan ilaçlardır ve 17 değişik UV filtresi ABD Gıda ve İlaç İdaresi tarafından aktif bileşenler olarak onaylanmıştır (43). Avrupa, Kanada ve Avustralya'da farklı UV filtreleri kullanılmaktadır (44).

Tablo 5. FDA onaylı aktif güneş koruyucu bileşenler (45).

FDA onaylı aktif güneş koruyucu bileşen *	Maksimum FDA onaylı konsantrasyon (%)	Tepe absorpsiyon dalga boyu (nm)	Koruma aralığı (nm)	Sağlanan koruma (UVB / UVA)
İnorganik				
Titanyum dioksit	25.0	Değişir	290-350	UVB, UVA2
Çinko oksit	25.0	Değişir	290-400	UVB, UVA1
Organik UVB				
PABA	15.0	283	260-313	
Padimate O	8.0	311	290-315	
Oktinoksat (oktil metoksisinamatlar)	7.5	311	280-310	
Sinoksat	3.0	290	270-328	
Oktizalat (oktil salisilat)	5.0	307	260-310	UVB
Homosalate	15.0	306	290-315	
Trolamin salisilat	12.0	260-355	269-320	
Oktilokril	10.0	303	287-323	
Ensulizol (fenilbenzimidazol sülfonik asit)	4.0	310	290-340	
Organik UVA				
Oksibenzon	6.0	290, 325	270-350	UVB, UVA2
Sulisobenzon	10.0	366	250-380	UVB, UVA2
Dioksibenzon	3.0	352	206-380	UVB, UVA2
Meradimate (mentil antranilat)	5.0	336	200-380	UVA2
Avobenzon	3.0	360	310-400	UVA1, UVA2
Ecamsule (terephthalydene dicamphor sülfonik asit [Mexoryl SX])	10.0	345	295-390	UVA1, UVA2
* FDA, 7 Aralık 2009 itibariyle onaylandı.				

Güneşten koruyucular organik (eskiden kimyasal güneşten koruyucular olarak bilinir) ve inorganik (eskiden fiziksel güneşten koruyucular olarak bilinir) olarak sınıflandırılır. Geniş spektrumlu güneş kremleri genellikle hem UVB hem de UVA radyasyonunu emebilen güneş koruyucu ürünlerin kombinasyonlarıdır (45).

Organik Koruyucular: Organik filtreler (tablo 5) UV radyasyonunu emen ve onu ihmal edilebilir miktarda ısıya dönüştüren çeşitli aromatik bileşikler içerir (45).

Sinnamatlar ve salisilatlar gibi bazı organik maddeler özellikle UVB'yi emer. Sinnamatlar arasında oktinokate, Dünya çapında en yaygın kullanılan UVB filtresidir. Benzofenonlar UVB ve kısa dalga boylu UVA (UVA2) koruması sağlar. Oksibenzon (benzofenon-3) dünya çapında en yaygın kullanılan UVA filtresidir. Avobenzon, uzun dalga boylu UVA radyasyonu (UVA1) için etkili bir filtredir, ancak aşırı derecede fotolabilidir ve zayıf bir UVB emici olan oktocrylene gibi diğer bileşiklerle stabilize edilmesi gerekir (46). Geniş spektrumlu güneş kremleri genellikle filtreleri değişen UV emme spektrumları ile birleştirilerek üretilir (47).

İnorganik Koruyucular: İnorganik filtreler, UV ışığını geniş bir dalga boylu aralığında yansıtabilen ve dağıtabilen çinko oksit ve titanyum dioksit gibi mineral bileşikleridir. Mikronize preparatlar UV radyasyonunu da emebilir. İnorganik güneş kremleri karardır ve organik filtrelerin aksine, tahriş edici ve hassaslaştırma potansiyeli düşüktür. İnorganik güneş kremleri UVB, kısa dalga boylu UVA (UVA2) ve uzun dalga boylu UVA'ya (UVA1) karşı geniş spektrumlu koruma sağlar (47).

Eski inorganik güneş kremleri büyük boyutlu parçacıklar içeriyordu ve cilt üzerinde kozmetik olarak kabul edilemez ve tıkalıcı bir beyaz film oluşturdu. Bu kozmetik eksikliğin üstesinden gelmek için, nanoteknoloji yöntemleri 5 ila 20 nm boyutunda titanyum dioksit veya çinko oksit parçacıkları üretmek için kullanılmıştır. Nanoparçacık ürünleri cilt üzerinde daha şeffaf bir film oluşturur ve etkili UVA ve UVB koruması sağlar (48).

Etiketleme Ve Düzenlemeler: SPF, güneş koruyucuların UVB'ye karşı koruma yeteneğini ölçer (49). SPF, güneşten korunan ve güneşten korunmayan cildi karşılaştıran, algılanabilir eritem (minimal eritema dozu, MED) üreten minimum güneş radyasyonu dozunu ifade eder. SPF, 2 mg/cm²'ye karşılık gelen bir miktar güneş kremi uygulayan açık tenli gönüllülerin cildindeki güneş radyasyonunu simüle eden bir ışık kaynağı kullanılarak deneysel koşullarda değerlendirilir (50, 51).

SPF, dünyaya deniz seviyesinde ulaşan toplam UV radyasyonunun yüzde 95'ini içeren UVA'ya karşı korumayı yeterince ölçmemektedir. Güneşten koruyucular tarafından sağlanan UVA korumasının derecesi hakkında yeterli bilgi eksikliği U.S. Food and Drug Administration (FDA) güneş koruyucu ürünleri etiketlemek için yeni düzenlemeler yapmaya 2011'de yöneltmiştir (52).

Yeni düzenlemeler uyarınca, sadece FDA'nın hem UVA hem de UVB ışınlarına karşı koruma testini geçen güneş koruyucu ürünler “geniş spektrum” olarak etiketlenecektir. UVA koruması derecelendirilmemiştir. FDA'nın standartlarını karşılayan ve 15 veya daha yüksek bir SPF içeren güneş koruyucu ürünler, diğer güneş koruma önlemleriyle birlikte kullanıldığında cilt kanseri ve güneşin erken cilt yaşlanması riskini azaltan güneş koruyucuları olarak tanımlanabilir (46).

“Suya dayanıklı” ve “çok suya dayanıklı” terimleri, SPF'nin sırasıyla 40 veya 80 dakikalık su aktivitesinden sonra muhafaza edildiği anlamına gelir. FDA artık güneşten koruyucu ürünlerin “ter geçirmez” veya “su geçirmez” olarak etiketlenmesine izin vermemektedir (46).

Güneş Koruyucu Ürünleri Kim Kullanmalı: Cilt fototipinden bağımsız olarak tüm bireyler, UV radyasyonunun potansiyel olumsuz etkilerine maruz kalır ve güneş koruyucu kullanımından yararlanır. Bununla birlikte, güneşten koruyucular, aşırı güneşe maruz kalmanın akut (güneş yanığı) ve kronik (foto yaşlanma, cilt kanseri) yan etkilerine karşı daha hassas olan açık tenli (fototip I, II ve III) kişiler için özellikle yararlıdır (46).

Açık tenli bireyler, güneşli havalarda, özellikle yüksek düzeyde güneşe maruz kalan bölgelerde dış mekân aktiviteleri yaparken, SPF 30 veya daha yüksek güneş koruyucuları düzenli olarak kullanmalıdır. Deney ortamlarında 15'ten fazla SPF'li güneşten koruyucular için minimum düzeyde etkinlik olmasına rağmen, bireyler genellikle önerilen miktarda (toplam vücut uygulaması başına yaklaşık 1 ons) güneş koruyucu uygulamamaktadır ve bu nedenle daha yüksek bir SPF'den yararlanabilirler. Bu Amerikan Dermatoloji Akademisi'nin önerileriyle tutarlıdır (46).

Güneş Koruyucu Ürünlerinin Seçimi: SPF, spektrum ve formülasyona göre seçim yapılır.

SPF ve koruma arasındaki ilişki doğrusal değildir. Dolayısıyla, SPF 30 güneş koruyucuları SPF 15'in iki katı kadar koruyucu değildir. Yeterli miktarda uygulandığında, SPF 15, 30 ve 50 güneş koruyucu ürünleri tarafından emilen UVB radyasyon miktarı sırasıyla yüzde 93, 97 ve 98'dir. SPF> 50'ye sahip ürünler UV'den korunmada sadece ihmal edilebilir bir artış sağlar (46).

SPF 15'li güneşten koruyucu ürünler genellikle günlük kullanım için önerilir. Güneş koruyucu içeren kozmetikler (örn., Yüz nemlendiricileri, temeller), fotokoruma uyumunu iyileştirebilir (53). Çoğu kozmetik ürün, 15 ila 30'luk bir SPF sağlayacak şekilde formüle edilir ve geniş spektrum olarak etiketlenebilir veya edilmeyebilir. Geniş spektrum koruması sağlayan kozmetikler sadece UVB filtreleri içerenlere tercih edilmelidir (46).

Açık havada çalışma, spor veya eğlence aktiviteleri yapan kişiler için SPF 30 veya daha yüksek güneş koruyucu ürünler önerilir (46).

Spektruma göre UVB, UVA2 ve UVA1'e karşı yeterli koruma sağlayan geniş spektrumlu güneş kremleri, sadece UVB filtreleri içeren ürünlere tercih edilir, çünkü hem UVA hem de UVB cilt fotoğrafı ve fotokarsinogenezde rol oynar. Çoğu UVB filtresi, özellikle yüksek SPF'li olanlar, UVA2 radyasyonuna karşı bir miktar koruma sağlamasına rağmen, UVA1 koruması tanımını karşılayan sadece üç bileşen şunlardır: Avobenzon (organik), Çinko oksit (inorganik), Titanyum dioksit (inorganik). Avobenzon, geniş spektrum koruması ve fotostabilite elde etmek için tipik olarak UVA2 ve UVB organik filtreleri (örn., Sinamatlar, benzofenonlar veya oktocrylene) veya inorganik filtrelerle birleştirilir. Yeterli konsantrasyonda sadece çinko oksit ve / veya titanyum dioksit içeren güneş kremleri, tüm UV spektrumuna karşı koruma sağlar. Bununla birlikte, inorganik filtreler genellikle etkinliği ve kozmetik kabul edilebilirliğini en üst düzeye çıkarmak için organik filtrelerle birleştirilir (46).

Formülasyonlar göre ise araştırmalar, uyumluluğu sağlayan kozmetik açıdan çekici güneş kremlerinin geliştirilmesine odaklanmıştır (54).

Güneşten koruyucu bileşenler yağda çözünür olduğu için, en yaygın olarak ticarileştirilmiş güneşten koruyucu ürünler (örneğin, losyonlar ve kremler), içerisinde yağlı malzemelerin mikroskopik damlalarının, tipik olarak gliserin veya glikoller gibi diğer polar bileşenleri de içeren sürekli bir su fazında dağılır (55). Losyonlar kremlerden daha incedir ve daha az yağlıdır ve genellikle geniş vücut bölgelerine uygulama için tercih edilir (46).

Sıvı, sprey veya jel güneş kremleri üretmek için polimerik koyulaştırıcılar ile kombinasyon halinde etanol / yağ bazlı ürünler kullanılır. Bu formülasyonlar hızlı kurur ve hızlı buharlaşmaları nedeniyle ciltte serinletici bir his bırakır, ancak tahriş

edici olabilir. Jeller ve spreyler akne hastaları veya sıcak havalarda açık havada spor yapan veya spor yapan kişiler tarafından tercih edilir. Bununla birlikte, etanol bazlı güneşten koruyucular, buharlaşmadan sonra cilde eşit olmayan bir ürün filmi bırakabilir ve tutarsız bir SPF performansı sağlayabilir (46).

Güneş Koruyucu Ürünlerin Kullanımı: Güneşten koruyucular, etkili koruma sağlamak için cildin güneşe maruz kalan tüm kısımlarına bol miktarda, tekrar tekrar ve uygulanmalıdır. Ürün etiketinde tam SPF değerini elde etmek için, bir plaj tatili sırasında ortalama büyüklükteki bir yetişkinin güneşe maruz kalan cildini kaplamak için gerekli güneş koruyucu miktarı (2 mg/cm^2) 1 ons doldurmak için gereken miktara eşittir. Çoğu insan böyle büyük miktarda uygulama yapmamaktadır. Bu nedenle, telafi etmek için SPF 30 veya daha büyük güneş kremleri tavsiye edilmelidir (56).

Uygulama zamanlaması önemlidir. Güneş koruyucuları, cilt üzerinde koruyucu bir film oluşumuna izin vermek için güneşe maruz kalmadan 15 ila 30 dakika önce uygulanmalıdır. En az iki saatte bir tekrar uygulama gereklidir. Tüm güneş kremleri yüzme veya terleme üzerine yıkandığından, “suya dayanıklı” veya “çok suya dayanıklı” olarak etiketlenmiş güneş koruyucu ürünleri için bile her suya maruz kaldıktan sonra (yüzme) yeniden uygulama gereklidir (46).

Güneş Koruyucu Ürünlerin Faydaları: Cilt kanserin, fotoyaşlanma ve fotodermatozlardan korunma etkilerine sahiptir.

Güneş koruyucuların aktinik keratoz ve yassı epitel hücreli karsinom gelişimini engellediğine dair güçlü kanıtlar vardır (57-59). Avustralya'nın Queensland kentinde yapılan toplum temelli, randomize bir çalışmanın takip eden bir araştırmasında, güneşten koruyucu maddenin düzenli kullanımının melanom insidansını azalttığı bulunmuştur (60). Güneş koruyucuların kullanımının bazal hücreli karsinom insidansını ne ölçüde azalttığı belirsizdir. Yayınlanan çalışmalar bazal hücreli karsinom insidansında bir azalma olduğunu göstermiştir, ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir (59).

Fotoyaşlanma da güneş kremi, kronik foto hasara veya foto yaşlanmaya atfedilebilen pigmentasyon ve kırılganlık gibi cilt değişikliklerini önleyebilir (61).

Yüksek SPF'li geniş spektrumlu güneş kremleri genellikle UVB veya UVA ile ortaya çıkarılabilen fotodermatozların önlenmesi için kullanılır. Polimorf ışık

patlaması olan hastaları içeren küçük bir çalışma, yüksek SPF ve fototable UV filtreleri (Tinosorb® M ve Tinosorb® S) ve fotostabilize edilmiş avobenzon içeren yüksek UVA koruma faktörüne sahip bir güneşten koruyucunun standart fotoprovokasyondan sonra lezyonların gelişmesini engellediğini bulmuştur (62).

Güvenilirlik: Sistemik absorpsiyon ve toksisite, tahriş edici ve alerjik reaksiyonlar, hormonal etkiler, d vitamini etkisi yönünden inceleyebiliriz.

Mevcut kanıtlar, çoğu güneşten koruyucunun mükemmel bir güvenlik profiline sahip olduğunu ve önemli sistemik absorpsiyona sahip olmadığını göstermektedir(63). Bununla birlikte, titanyum dioksit ve çinko oksit nanopartiküllerinin güneş koruyuculara entegrasyonu, potansiyel perkütan penetrasyon ve toksisite ile ilgili soruları gündeme getirmiştir (60, 64). İn vitro çalışmalar, titanyum dioksit nanoparçacıklarının UV ışınımı olan ve olmayan reaktif oksijen türlerinin oluşumunu indükleyebileceğini göstermiştir ki bu, olası toksisitesi için önerilen mekanizmadır (49, 65, 66). Bununla birlikte, bazı in vivo ve in vitro çalışmalar nanopartikül titanyum dioksit ve çinko oksidin stratum corneum'un ötesine geçmediğine dair kanıt sağlamıştır (50, 51, 67). 2009 yılında, güneş koruyucularda nanopartikül çinko oksit ve titanyum dioksit kullanımı üzerine yapılan çalışmaların gözden geçirilmesi Avustralya Hükümeti Tedavi Ürünleri İdaresi tarafından yapılmıştır. İnceleme, titanyum dioksit ve çinko oksit nanopartiküllerinin canlı cilt hücrelerine ulaşmadığı, ancak canlı olmayan hücrelerden oluşan cildin dış tabakasında (stratum corneum) kaldığı sonucuna varmıştır (46).

Güneşten koruyucu içeriklerden kaynaklanan advers reaksiyonlar bildirilmiştir ve alerjik ve tahriş edici kontakt dermatit, fototoksik ve fotoalerjik reaksiyonlar, kontakt ürtiker ve nadir anafilaktik reaksiyonları içerir (56, 68). PABA, amil-dimetil-PABA veya benzofenon-10 gibi temas duyarlılaştırıcılar olarak bilinen UV filtrelerinin çoğu artık güneş koruyucu üretiminde nadiren kullanılmaktadır(46). Dünya çapında en yaygın kullanılan UVA filtresi olan oksibenzon (benzofenon-3), güneşten kaynaklanan fotoalerjik kontakt dermatitin en sık nedenidir (68). Bununla birlikte, oksibenzon içeren ürünlere tahmini temas duyarlılığı oranı <% 0.1'dir (69).

Bazı UV filtrelerinin (örneğin oktinokate veya oksibenzon) in vitro veya hayvan modellerinde östrojenik etkileri olduğu bulunmuştur (46). Bir çalışmada oral

oksibenzon, olgunlaşmamış sıçanlarda uterotrofik bir etki yaratmıştır (70). Bununla birlikte, insanlarda UV filtrelerinin perkütan emilimden hormonal etkileri bildirilmemiştir (65).

Deride 25-hidroksivitamin D sentezi için güneşe maruz kalma gerektiğinden, foto-koruyucu önlemlerin D vitamini eksikliğine yol açabileceğinden endişe duyulmaktadır. Gerçek hayat senaryolarında güneş koruyucu kullanımının kutanöz D vitamini üretimini önemli ölçüde baskıladığı randomize çalışmalardan veya boylamsal çalışmalardan kanıt yoktur. Deneyisel ortamlarda, D vitamini üretimi, UVB'ye maruz kalmadan önce yeterli miktarda güneş koruyucu uygulanarak büyük ölçüde azalmış görülmektedir (71-74). Sıkı foto-koruyucu önlemler alması gereken hastalarda oral D vitamini takviyesi, yeterli D vitamini seviyelerine ulaşmak için güneşe maruz kalmanın güvenli, iyi tolere edilen ve ucuz bir alternatifidir (75).

2.1.4. Hatay İli Coğrafik Yapısı ve Güneşlenme Durumu

Hatay İli ülkemizin güneyinde, İskenderun körfezinin doğu kıyılarında yer alır. Batıdan Akdeniz, güney ve doğudan Suriye, kuzeybatıdan Adana, kuzeyden Osmaniye ve kuzeydoğudan Gaziantep ile çevrilidir. Hatay; Antakya, Altınözü, Arsuz, Belen, Defne, Dört Yol, Erzin, Hassa, İskenderun, Kırıkhan, Kumlu, Payas, Reyhanlı, Samandağ ve Yayladağı ilçelerinden oluşur. Yüzölçümü göller hariç 5.524 km² olup şehir merkezinin denizden yüksekliği 89 m'dir (76).

Hatay ilinde Akdeniz iklimi hüküm sürer. Senede ancak birkaç gün kar yağar. Antakya'da kışlar ılık ve bol yağışlı, yazlar sıcak ve kurak geçer (77).

Ortalamanın hava sıcaklığının 1980'lerdeki 18,2 °C'den, 1990'larda 18,3 °C'ye, 2000'lerde 18,7 °C'ye ve 2010'larda 19,1 °C'ye düzenli bir şekilde yükseldiği görülmektedir (78). Hatay da 1940-2019 tarihleri arası yaz ayları ortalama günlük güneşlenme süresi 10,6 saat iken kış ayları 3,6 saat, yıllık ise 7,1 saattir. Türkiye geneli 1985-2019 yılları arası yaz ayları ortalama günlük güneşlenme süresi 10,3 saat iken kış ayları 3,5 saat, yıllık ise 6,7 saattir (79).

2.2. Deri

İnsan vücudunun en büyük organı deridir. Tüm bedenimizin sarar ve kalınlığı vücudumuzun farklı bölgelerine göre değişir. Göz kapaklarında 0.5 mm iken ayak

tabanlarında ise 4mm'ye kadar artabilir (80). İnsan vücudunun dış etmenlere karşı ilk savunmasını deri yaptığını söyleyebiliriz. Aslında temel görevi bedenimizi korumak ve iç sistem bütünlüğünü sağlamaktır, diğer görevleri ise yalıtım, duyum, d vitamini üretmek gibi birçok görevi vardır (81).

2.2.1. Derinin Görevleri

Deri, vücudumuzda koruyucu bariyer olarak rol oynar. Bu bariyer görevini, keratinositlerdeki fibröz protein olan keratin materyeli ve lipidlerle sağlar.

Zararlı kimyasal maddelerin ve mikroorganizmaların vücudumuza girişine izin vermez, sıvı kaybını engeller.

Güneşten gelen UVR'nin absorpsiyonunda, hem melanin pigmenti hem de korneum tabakası rol oynar.

Derinin önemli görevlerinden birisi de vücut ısısının düzenlenmesidir. Vücut ısısının korunmasında kan damarları, ekrin ter bezleri ve kıllar görev alır.

Hasar gördüğünde yenilenebilme kabiliyetine sahiptir. Keratinositler ve dermisteki kollajen ve elastik fibriller sayesinde deri dışarıdan gelebilecek güçlere karşı dayanıklı olur ve elastisitesini korur (82).

2.2.2. Derinin Tabakaları

2.2.2.1 Epidermis

Cildimizin en üst kısmında bulunan epidermis, farklılaşmış bir epitelyal keralinosit tabakasından meydana gelir. Ayrıca stratum corneum, stratum granulosum, stratum spinosum ve stratum bazale olarak alt bölümlere ayrılır. Stratum bazalinin kolon hücrelerinde keratinositlerin hücre bölünmesi meydana gelir. Bu bölünme sırasında keratinositler de birçok farklılaşma meydana gelir, bunlardan bazıları: organel kaybı, keratin üretimi ve yassı bir şekil almasıdır. Stratum corneum ile yüzeysel epidermis hücreleri arasında boşluklar mevcuttur bu boşluklar epidermal lipidler tarafından doldurulur. Böylece stratum corneum asıl bariyer görevini bu şekilde sağlar (83). Epidermisin bazal tabakasındaki hücreler melanin üreten melanositler ve bu hücrelerin ürünü olan melanin bulunur. Bazal tabakada çok yoğun emilen UV ışığın

çoğu melanositler tarafından filtre edilir, geri kalan ışık ise saçılmaya uğrar. Bazı ışıklar ise dermis tabakasına geçtiği ölçülebilir (84).

Epiderminin kalınlığı vücudun değişik bölgelerine göre farklılık gösterir. Vücudumuzun en ince epidermis bölgesi olarak yüz ve genital bölgeleri sayabiliriz, bu bölgelere uygulanan topikal uygulamaların ilaç emilimi fazla olacağı için daha az miktar da ilaç kullanılmalıdır (83).

2.2.2.2. Dermis

Derinin orta tabakasını dermis oluşturur. Bu tabaka cilt dokusunun kalın ve basit bir tabakasıdır, fazla miktarda kollejen liflerden oluşur. Diğer içerikler arasında sinir uçları, kan damarları, çeşitli reseptörler, yağ bezleri, saç kökleri, kas hücreleri içerir (84).

Dermis, papiller dermis ve retiküler dermis olmak üzere iki katmandan oluşur. Papiller dermis, retiküler dermise göre daha ince bir tabaka olup parmak benzeri çıkıntılara sahiptir. Bu çıkıntılar epidermise güçlü bir şekilde tutunmayı sağlar ve fazla miktarda kılcal damarlar ile epiderminin beslenmesini sağlar. Papiller tabakada farklı tipte savunma hücreleri ve ayrıca serbest sinir uçları ile dokunma ve basınç algılayıcı yapılarda bulunur (85).

Stratum reticulare, papiller tabakanın altında bulunur. Bu tabakada kalın ve elastik liflerden meydana gelen bir ağ yapısı oluşturmaktadır. İçerisinde kıl hücreleri, kas hücreleri, yağ bezleri, ter bezleri ve bu yapılara destek sağlayan ve birarada tutan bağ doku hücrelerinden oluşmaktadır (85).

2.3. Deri Kanseri

Stratosferde bulunan ve yoğunluğu düşük olan ozon tabakası, dünyayı çevreler. Zaman içerisinde zarar görüp incilmesi sonucu güneşten gelen ultraviyole ışınların yüksek düzeyde yeryüzüne ulaşmasına neden olur. Böylece güneş ışınlarının zararlı etkisi ve cilt kanserinin görülme oranı zaman geçtikçe artmaktadır (86). İnsanların bronzlaşmak için solaryumları kullanması ve tatil için güneşli yerleri tercih etmesi güneşe maruziyeti arttıran nedenler arasında gösterilebilir (87, 88). Özellikle yoğun güneşe maruz kalmak (güneş yanığı gibi) kümülatif güneş maruziyetine göre artmış cilt kanseri riski ile ilişkilidir (89).

Dünya Sağlık Örgütü, kanser tanısı konulan her üç hastadan birinin cilt kanseri tanısı aldığını tahmin etmektedir. Avustralya, Kanada ve ABD gibi ülkelerde cilt kanseri tanısı konulan hasta sayılarının son zamanlarda giderek artmaktadır (90).

Deri kanserleri malign melanom ile non melanom deri kanseri olarak tanımlanan bazal hücreli kanser ve skuamöz hücreli kanserden oluşur (91).

2.3.1. Melanoma Dışı Deri Kanserleri

Melanom dışı deri kanserleri (MDDK) esas olarak bazal hücreli kanser (BHK) ve skuamöz hücreli kanser (SHK) den oluşur. BHK ve SHK, dünya çapında cilt kanser tanısı alan hastalar tanılarının yaklaşık %90'ını oluşturur ve ekvator ile çevresinde ise en yüksek görülme oranına sahiptir. Ayrıca MDDK'ların kayıtlara tam olarak bildirilmediği için bu kanserlerin insidansı tam olarak belirlenmez (92, 93).

MDDK'ların son yıllarda görülme insidansı yaklaşık %3-8 oranında arttığı, bu kanserlerden ölen kişi sayısı yılda 400'den az olduğu tahmin ediliyor. MDDK'ların geç tanınması ve tedavilerinin yetersiz olması nedeni ile insan derisinde şekil bozukluğundan ölüme kadar zararlı etkileri mevcuttur ama genellikle iyi prognozlidir. Asıl halk sağlığı problemi olması nedenleri arasında: zamanla insidansının artması, büyük oranda görülmesi ve devletlere ekonomik yük getirmeni sayabiliriz (94).

2.3.1.1. Bazal Hücreli Karsinom

BHK, en sık görülen deri kanseridir (95). Epidermin en alt tabakası olan bazal tabaka ve uzantılarından köken alır. Bu tümörlerin metastatik potansiyelleri düşük olması nedeniyle "epiteliyomlar" olarak adlandırılmıştır. Aslında karsinom terimide uygundur, çünkü agresif, invaziv ve metastazik olabilirler (96).

BHK'nin görülme sıklığına dair kesin veriler mevcut değildir çünkü birçok ülkede BHK ile ilgili verili kayıtları tutulmamaktadır (97). BHK beyaz tenli insanlarda daha fazla görülürken koyu tenli insanlarda daha az görülmektedir. ABD'deki verilere göre son zamanlarda beyaz popülasyonlarda ki BHK insidansı yılda %10 fazla artmış olup, yaşam boyu BHK olma riski %30'dur (98). BHK'nin biraltı tipi olan yüzeysel tipin erkeklerde görülme oranı kadınlara göre 30 kat daha fazladır (98, 99).

BHK'nin ortaya çıkmasında hem genetik hem de çevresel faktörler etkisi vardır. En önemli çevresel risk faktörü güneş kaynaklı UV radyasyondur. Diğer risk faktörleri ise bazal hücreli nevüs sendromu, immünosupresyon, terapötik radyasyon ve kronik arsenik maruziyeti sayabiliriz (96).

İnsan derisinin güneş ışığına maruz kalması BHK gelişmesi açısından en önemli çevresel risk faktörüdür. Birçok risk faktörü, bir kişinin doğrudan güneşe maruz kalması veya kalıtsal olarak o kişinin güneş radyasyonuna yatkınlığı ile ilişkilidir. Diğer risk faktörleri arasında artan güneş yanığı, çocukluk çilleri, ileri yaş, kızıl saç, açık göz rengi, açık tenli olmak sayılabilir (100-102). BHK riskini arttıran güneş ışınlarına maruz kalma ile ilgili ışınların zamanlaması, miktarı, türü açısından net bir fikirbirliği yoktur. Ama çocukluk çağında güneşe maruz kalmak, yetişkin çağda güneş maruziyetine göre daha önemli olduğu bildirilmiştir (100, 103).

BHK'den asıl korunma yöntemi güneş maruziyetine karşı önlem almaktır. Bu önlemleri yukarıdaki'' Güneş Işınlarından Korunma'' başlık altında anlatılmıştır (96).

BHK'lerin yaklaşık olarak %70 oranında yüzde, %15 gövdede ve nadir olarak da vulva, penis, perianal gibi cilt bölgelerinde görülebilir. Yüzde çok görülme nedeni ise güneş ışınlarının bu bölgeye yoğun bir şekilde maruz kalması (102).

BHK'nin kesin tanısının düşünüldüğü ve tümörün yüksek nüklü olduğu hariç durumlarda klinisyenler tanı için biyopsi tercih edebilirler. Bazı klinisyenler ise düşük riskli BHK öyküsü olduğunda ve yüksek riskli klinik özellikler olmadığı durumlarda biyopsi yapmadan direk tedaviyi seçebilirler (96).

BHK'lerin metastaz yapma ihtimali oldukça az olduğu için nadiren ölümcül seyrederler. Fakat lokal invazyon gösterdiğinde ve bazı durumlarda ciddi morbidite nedeni olabilir (95).

BHK'nin tedavi seçenekleri arasında cerrahi ve cerrahi dışı olmak üzere 2 ye ayrılır. Tedavi sonrası nüks riski ilerleyen zamanlarda da devam eder (104). Bu nükslerin ilk 2 yıl içerisinde yaklaşık yarısı, 3 yıl içerisinde yaklaşık üçte ikisi, 5 yıl içerisinde yaklaşık %80'i meydana gelirken, 5 ile 10 yıl arasından ise ortalama %20'si görülmektedir (105).

2.3.1.2. Skuamöz Hücreli Kanser

SHK, epidermal keratinositlerin malign proliferasyonundan kaynaklanan yaygın bir kanserdir(106). SHK, melanoma dışı deri kanserlerinin yaklaşık %20'sini oluşturur ve derinin en sık görülen ikinci malign tümörüdür (107). Diğer deri kanserlerimde olduğu gibi kanser kayıtlarına bildirilmediği için net insidansı da bilinmemektedir (106).

UV radyasyon, DNA tarafında emilerek DNA'ya zarar verebilir. Eğer bu verilen hasar hücre tarafından düzeltilemezse bir dizi değişikik sonucu malign transformasyona neden olabilir. SHK'de P53 geni, UVB ile indüklenen nokta mutasyonlarının tam özelliklerine sahip nokta mutasyonları taşıyor gibi görünmektedir (108). SHK'lerin yaklaşık %45 ile %60'ında p53 mutasyonu vardır (109, 110). Diğer risk faktörleri ise iyonlaştırıcı radyasyon, arsenik maruziyeti, kronik iltihap, immunosupresyon, aile öyküsü, genetik değişiklikler, kalıtsal bozukluklar, diyet, sigara içmek, HPV enfeksiyonu sayılabilir (106).

SHK, %55 oranında en fazla baş ve boyunda görülmek üzere, oral mukoza, ekstremiteler, gövde, periungual cilt ve anogenital gibi herhangi bir kutanöz yüzeyden gelişebilir (111). Klinik bulguları ise lezyonun tutulum yerine ve tipine göre değişiyor. SHK'daki lezyonlar daha çok nodüler veya plaklar olarak görülürken hiperpigmentasyon veya ülserasyon olarak da nadir görülür. Tanısını netleştirmek için biyopsi yapılması gereklidir (112). Tedavi sonrası yeniden nüksedebilir (113).

2.3.2. Kutanöz Malign Melanom

Melanom, epidermal tabakada bulunan melanositlerden kaynaklanan kötü huylu bir tümördür (114). Deri kanserleri içerisinde 3. sıklıkta görülmektedir (115). Tüm cilt kanserleri arasında yaklaşık %3 oranda görülmesine rağmen, cilt kanserinden ölümlerin %65'inden sorumludur (116).

Oral mukoza, nazofarenks, paranazal sinüsler, trakeobronşiyal ağaç, vulva, vajina, anüs, idrar yolu, merkezi sinir sistemi ve göz gibi deri dışı bölgeler dâhil olmak üzere bu hücreleri içeren herhangi bir dokuda ortaya çıkabilir. Aslında birçok melanom deri yüzeyinde ortaya çıktığı için erken tespit edilme olanağı sağlar (117).

Kutanöz malign melanom, klinik olarak farklı şekillerde görülse bile ABCD kriterlerine sahip atipik lezyonlar melanomu düşündürmektedir. ABCD kriterleri: Asimetri, Border (sınır), Color (renk), Diameter (6mm bükük cap) oluşturmaktadır (118). Yapılan çalışmalar bu kriterlerin sensitivitesinin % 90-100 olduğu fakat spesifikliğin çok daha düşük olduğu gösterilmiştir (119).

Malign melanom (MM)'un ortaya çıkmasında genel olarak risk faktörlerini sıralanacak olursa: çevresel faktörler (ultraviyole maruziyeti), önceden var olan melanositik nevus sayısı, deri tipi (açık ten), genetik zemin (CDKN2A gen mutasyonu), displastik nevus varlığı ve geçirilmiş melanom öyküsüdür (120). Bu risk faktörlerinin dışında genel risk faktörü olmayıp takip açısından önem arzeden bazı riskleri: Parkinson hastalığı, yapay ultraviyole kaynaklarına (solaryum, PUVA) maruz kalma, immünsüpresyon, melanokortin-1 reseptör (MC1R) gen varyantları, çocukluk çağında kanser geçirme öyküsü, kseroderma pigmentozum sayılabilir (121).

Kutanöz malign melanomun 4 alt türü bulunmaktadır: Yüzeyel yayılan melanom, lentigo malign melanom, nodüler melanom, akrallentiginöz melanomdur (122). Bu alt tipler arasında en çok görüleni ise yüzeyel yayılan melanom ve yaklaşık %70 oranında görülür (123). Ayrıca önceden var olan displastik nevüsten ortaya çıkma ihtimali diğer alt türlere göre daha yüksektir (124). Nodüler melanom ise prognozu en kötü alt tipi olan ve yaklaşık %15-30 oranında görülür. Lentigo malign melanom en iyi prognoza sahiptir, genellikle ileri yaşlarda sık görülür ve %4-10 görülme oranına sahiptir. En son alt tip olan akrall malign melanom ise %2-8 oranında görülür ve lentigo malign melanomların palmar, plantar ve tırnak yatağı yerleşimli olanları olarak adlandırılır ve lentigo malign melanomdan biraz daha agresif seyir gösterir (125).

Tedavi ve prognoz ise malign melanomlarda: tümörün evresine, uygulanan cerrahi tedaviye, metastaz ve yinleme riski, lokalizasyon bölgesine göre değişiklik göstermektedir (126).

2.3.3. Benign Pigmente Cilt lezyonları

Epidermis tabakasında bulunan melanositlerden gelişen cafe au lait lekeleri, becker nevüs ve lentigo ile dermal melanositlerden gelişen ito nevüsü, edinilmiş dermal melanositoz, ota nevüs, mongol lekesi ve mavi nevüs ile melanositik nevüsleri içerir (127).

2.3.3.1. Melanositik Nevüsler

Melanositik nevüs, melanositlerden oluşan iyi huylu poliferasyonlar olup siyah, kırmızı-kahverengi, mavi veya deri rengine papül veya maküllerdir. Nevoselüller nevüs, yumuşak nevüs, kıllı nevüs, pigmente nevüs gibi isimlendirmeler kullanılmakta olup halk arasında ben olarak da adlandırılmaktadır. 2 alt tipi mevcuttur: konjenital melanositik nevüs, edinsel melanositik nevüs (128).

Konjenital Melanositik Nevus: Konjenital melanositik nevus (KMN), embriyogenez oluşumu esnasında meydana gelen iyi huylu melanositlerin proliferasyonudur (129, 130). KMN'ler edinsel nevüslere göre dermis ve subkutan dokuların daha derininde bulunurlar. KMN'deki melanositler saç folikülleri ve nörovasküler yapılar boyunca daha sık takip eder veya tek sıra dizisinde kollajen demetleri arasında yerleşir (131).

Yenidoğan bebekler üzerinde yapılan prospektif çalışmalarda, KMN tanısı ile uyumlu lezyon görülme oranı %1-3'tür (132). Yaklaşık olarak her 20.000 doğumda bir, dev KMN görülme ihtimali vardır (133).

KMN'nin sınırları genellikle düzensiz olup, siyahtan bronz kadar farklı renklerde olabilir. Çoğu KMN üzerinde koyu, kaba kılların bulunur (134). Küçük çapta olan nevüsler 1.5 cm'nin altında, orta çapta olan nevüsler 1.5-2 cm arasında, büyük veya dev olan ise 2 cm'nin üzerindeki nevüsler olarak değerlendirilir (135).

KMN'lerin boyutuna göre yapılan sınıflandırma doğrultusunda değişik yaş gruplarındaki insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda malinite potansiyeli araştırılmıştır. Çalışmalar sonucunda dev KMN'lerin %5-20 malinite gelişme riski olduğu bulunmuştur. Bu nevüslerde kanama, kaşıntı, ağrı, ülserasyon, fokal büyüme ve koyu renkli pigmentasyon artışı malinite lehine bulgulardır. Orta ve küçük boyutlu KMN'lerin malinite gelişmesi açısından riskli olup olmadığı hakkında fikir birliği sağlanamamıştır (136).

Çocuklar da bulunan nevüsün, çocuğun doğumda var olduğunu yani konjenital olduğunu ebeveynlerine sorarak bulabiliriz ama yetişkinlerde ki KMN çoğu kendileri tarafından bilemeyebilir (135). Eğer hekim şüphede kalmış ise tanıyı doğrulamak için biyopsi alabilir (137).

KMN'lerde tedavi 2 esasa dayanır: Eğer nevüsün progresyonunda artan bir risk olması ikincisi ise kişinin nevüsünün kozmetik açıdan rahatsız etmesidir. KMN'lerde asıl tedavi cerrahi olarak çıkartılmasıdır (128).

Klasik Edinsel Melanositik Nevüs: Nevüs hücrelerinin iyi huylu çoğalması sonucu oluşur, yaygın olarak görülür ve büyük ölçüde edinilmiş bir durumdur (138).

Klasik edinsel nevüsler, insanlarda yaygın olarak görülmekte olup beyaz ırkta yaklaşık olarak kişi başı 20 adet bulunmaktadır. Hayatın 3. dekatına kadar artmaya, ileri yaşlarda azalmaya eğilim gösterirler (128). Avusturalya diğer ülkelere göre edinsel nevüs daha sık görülür (139). Aynı şekilde erkek çocuklarda ve gebelerde daha sık görülür (128). Yaşamboyu erkek ve bayan arasında benzer bir prevalansa sahiptir (139). Edinsel melanositik nevüsler güneş maruziyetinden bağımsız olarak erkeklerde gövdede kızlarda ise dudaklarda daha fazla görülme oranına sahiptir (140).

Risk faktörleri: Kalıtım(ebeveynlerinde çok sayıda ben olması) (141), çocukluk çağında güneşe ışınlarına maruz kalma derecesi(yoğun ve aralıklı maruziyet) (141), hafif pigmentli cilde sahip bireylerde görülen cilt tipi gibi fenotipik özellikler daha yüksek nevüs gelişme riskine sahiptir (142, 143). Beyaz tenli ergen bireylerin ortalama nevüs sayısı Kızılderili, Afrika ve Asya kökenli ergenlerin nevüs sayısını göre daha fazladır (142, 144).

Edinsel melanositik nevüslerin çeşitli klinik görünimleri sahiptir. Deri ile eşit seviyeden başlayıp daha büyük plaklara kadar değişebilen ve 1-2 mm çaptan başlayıp vücudun yarıdan fazlasını kaplayan büyüklüklerde olabilir (135). Bazen de pigmentsel noktalanma veya perifoliküler hipopigmentasyon şeklinde de görülebilir (145). Güneşe maruziyetten dolayı daha fazla extremit ve gövdede görünür (146). Güneşe aralıklı maruz kalmak, kronik olarak maruz kalmaktan daha önemlidir (147).

Edinsel melanositik nevüsler, iyi huylu kalmaya meyillidirler ve belirli aralıklar ile takip yeterlidir. Ek olarak çok sayıda nevüsü olan kişilerin melanom riski artacağı için takiplerinde tüm vücut cilt muayenesi yapıp, güneş ışınlarında korunma konusunda bilgilendirilmelidir (148).

2.3.4. Benleri Olan Hastaya Yaklaşım

2.3.4.1. Kimler Taranmalı

Melanom taraması açısından toplumdaki herkesi taramak pratik olmayıp belirli bir melanom tarama rehberi de bulunmamaktadır (149). Melanom risk faktörlerini içeren hastaları taramak en etkin yöntemdir. Klasik risk faktörleri ise: Ailesinin 1’den fazla kişisinde melanom hikâyesi olması, çok sayıda ben varlığı, atipik/displastik ben varlığı, kişinin geçmişinde melanom hikâyesi olması gibi (150). Diğer risk faktörleri ise: Açık ten rengi 4 kat, güneş yanığı 2-3 kat, kırmızı saç ve mavi göz 2 kat, nonmelanom deri kanseri 2-3 kat artmaktadır. Ek olarak yaş ile risk artmakta olup 50 yaşından büyük kişilerde çıkan yeni benlerin melanom olma riski daha yüksek olup erkeklerde ki risk te kadınlardan yüksektir (151). Risk faktörlerini, anamnez ve fizik muayene ile birlikte değerlendirilmelidir. Melanom için risk taşıyan hastaların yıllık olarak taranması, 50 yaşın üzerinde genel toplumun bir kez taranması ve melanom hastalarının kardeşlerinin iki yılda bir taranması önerilmektedir (152, 153).

2.3.4.2. Tarama Zorlukları

Dermatologlar tarafından deri kanseri taraması için yeterli zaman olmaması melanom taraması için büyük bir engel kaynağıdır ve tanı gecikmesinden sorumlu olabilir (151).

Çoğu çalışmada melanom tanısının gecikmesinin asıl nedeninin ilgi eksikliği gibi hasta ilişkili faktörler olduğu belirtilmiştir (154, 155). Yapılan araştırmalarda yaşlılarda, erkekler de ve eğitim düzeyi düşük olan kişiler de tıbbi yardım almada gecikme olması, kendi kendine ben muayene oranının düşük olması ve melanomu mevcut kişilerin tümör çapının daha büyük olduğu tespit edilmiştir (156).

2.3.5. Dünya da ve Türkiye’de Cilt Kanseri

2.3.5.1. Dünyada Cilt Kanseri

Deri kanseri Dünya çapında en yaygın kanserlerdendir. Cilt kanseri insidansının en yüksek olduğu bölge Yeni Zelanda ve Avustralya’daki bireylerdir, Afrika’nın bazı bölgeleri ise en düşük oranlara sahiptir. Dünya genelinde Kafkasya popülasyonları en fazla MM gelişme riskine sahipken Asya popülasyonları ise en

düşük orana sahiptir (157, 158). Yeni Zelanda ve Avustralya'da, yıllık MM oranları, Avrupa'daki erkek ve kadın oranlarının sırasıyla 10-20 katıdır. MDDK insidansı oranı Avustralya'da yılda 1000/100.000'den fazla kişi ile en yüksektir ve bunu Avrupa 98/100.000 kişi takip etmektedir (159, 160). Avustralya Sağlık ve Refah Enstitüsü tarafından 2018 istatistik raporuna göre, Avustralya'da 14.320 yeni MM (8653 erkek ve 5667 kadın) ve 1905 ölüm (1331 erkek ve 574 kadın) olacağı tahmin edilmektedir. 2018'de yalnızca ABD'de 91.270 yeni MM ve 9320 ölüm vakası olacağı tahmin edilmektedir (5990 erkek ve 3330 kadın) (161). Sadece Avrupa'da 3,9 milyon yeni kanser vakası (melanom olmayan cilt kanseri hariç tüm tipler) ve 2018'de 1,9 milyondan fazla ölüm olduğu tahmin edilmektedir. Yeni bilimsel rapora göre, Yeni Zelanda, Avustralya'yı geride bırakan Dünyada cilt kanseri insidansı ve mortalitesi en yüksek orana sahiptir. Yeni Zelanda'daki insidans oranı (51 / 100.000), ardından Avustralya (49 / 100.000), ABD (21.6 / 100.000) ile ve daha sonra yılda 13.2 ve 13.1 ile Avrupa sıralanmaktadır. İskandinav ülkelerinden İsveç ve İngiltere en yüksek oranları rapor edilirken (2012 için > 16.9 / 100.000), Balkan ülkelerinden ise Moldova ve Bosna Hersek daha düşük insidansa (2012 için <5.3 / 100.000) sahiptir (162).

Victoria Kanser Konseyi Kanser Epidemiyoloji Merkezi'ne göre, cilt kanserinden küresel hayatta kalma oranları da Dünya genelinde farklıdır; ABD'de %99, Avustralya'da % 92.9, Yeni Zelanda'da % 91.8, İngiltere'de % 90'dır (163). Ayrıca bu oran gelişmekte olan ülkelerde tanı ve tedavi olanaklarının zayıf olması nedeniyle azalmaktadır. Asya'da cilt kanseri vakalarının görülme sıklığı 23,3 / 100,000 nüfusu ile Kazakistan'da kaydedilmektedir (164).

2.3.5.2. Türkiye’de Cilt Kanseri

Ülkemizde 1982’de 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu’nun 57. Maddesi gereğince kanser, ”bildirimli zorunlu hastalıklar listesine” alınmış olmasına rağmen ülkemizde gerçek kanser insidansı bilinmemektedir. Bununla ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Türkiye’de 1977 yılından yapılan bir araştırmada 1 yıl süresince 10 büyük ildeki 39 hastane ve özel patoloji laboratuvarına ulaşılmış, 14696 yeni kanser hastası belirlenmiş. Bu hastaların organ tutulumlarına göre dağılımları araştırıldığında, ilk sırada NMCK %14.9 oran ile bulunmaktadır (165).

1994’de Tuncer ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 16 patoloji merkezinin 6 yıllık kayıtları incelenmiş ve erkeklerde görülen en sık kanserin %22.6 oran ile cilt kanseri olduğu ortaya koyulmuştur. Yine aynı çalışmada kadınlarda görülen en sık kanserin meme kanseri, ikinci sırada ise %20.3 ile cilt kanseri olduğu görülmüştür (165).

Kanser kayıtçılığında, bir ülkenin kanser verisinin yansıtılması için ülkeyi temsil edecek toplam ülke nüfusunun %20’sinin kanser verisini toplamak yeterlidir. Bu nedenle ülkemizin %20 nüfusunu temsil eden Ankara, İzmir, Antalya, Samsun, Trabzon, Erzurum, Eskişehir ve Edirne illerine ait (8 il) veri toplamaları ülke geneli olarak kullanılmaktadır. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı Epidemiyoloji ve Koruma Şube Müdürlüğünce 2004 yılı raporlarına göre MDDK’ler en sık görülen 4. kanser tipidir. Erkeklerde 3. sırada yer alırken, kadınlarda 2. sırada yer almıştır (166).

Türkiye’deki 2011 yıllı deri kanserine sahip kişi sayısı: Deri melanomu 330, diğer deri kanseri sayısı 4550 kişi idi. 2015 yılında ise deri melanomu 618 diğer deri kanserleri ise 8800 kişi olarak kayıtlara geçmiştir. Bu rakamlardan da anlaşılağı üzere 2011-2015 yılları arası deri kanserlerinde yaklaşık 2 katlık bir artış mevcuttur (167).

2015 yılı kanserlerin cinsiyete göre yaşa standardize edilmiş hız dağılımlarına bakacak olursak (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2015) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide) erkeklerde deri melanomu 1.5 diğer deri kanserleri 24.8, kadınlarda deri melanomu 1.4 diğer deri kanserleri 16.9’dur. Melanom dışı deri kanserlerini tek bir 1cd-10 kodda (CD-44) toplandığı için tek bir veri olarak sunulmuştur (167).

2009-2018 yılları arası Türkiye’deki kutanöz malin melanomdan ölüm nedenleri incelendiğinde: Tüm yıllarda erkek sayısı kadın sayısından fazladır. 2009 da toplam ölen sayısı 352 iken 2018 de ise 536’dır. 2018 yılında malign neoplazmlardan ölenlerin yaklaşık %0.66 kutanöz malin melanomdan vefat etmiştir (168).

Hatay ilinde 2008 yılı kanser vakaları sıklığı ve dağılımlarını inceleyen bir çalışmada; KETEM tarafından tutulan kanser kayıtları incelenmiş ve 1 Ocak- 31 Aralık 2008 tarihleri arasında 465 kanser vakasının verileri retrospektif olarak

değerlendirilmiş. Olgular görülme sıklığı açısından değerlendirildiğinde en fazla karşılaşılan kanser türünün deri kanseri (%27.7) (n:129) olduğu belirtilmiş (169).

2.4. Aile Hekimliği ve Kapsamlı Yaklaşım

Ülkemizde aile hekimi, aile bireylerinin ikametlerine yakın olup hizmet verdiği toplumu her yönüyle tanıyan, aynı zamanda ailenin bütün bireylerinin sağlık durumlarını, yaşama koşullarını, dolayısıyla koruyucu sağlık uygulamalarının ve sağlık eğitimlerini bireylere nasıl uygulanacağını en iyi bilen kişidir. Aile hekimi kendi sorumluluğu altındaki bireyleri bir hastalık çerçevesinde değil, bütüncül bir yaklaşımla riskler, sağlık koşulları, psikososyal çevre ve mevcut diğer akut veya kronik sağlık sorunları ile birlikte bir bütün olarak değerlendirir. Aile hekimliği ile ülkemizde bireylerin yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerde koruyucu, tanı koyucu tedavi ve rehabilite edici yönleriyle sağlık hizmeti sunmak temel hedeftir. Birey merkezli olmasının yanında süreklilik, aile ve topluma yönelik olma özellikleri nedeniyle aile hekimi toplumda vatandaşa en yakın kişidir. Aile hekimi güvene dayalı iletişim kurar, sorunları fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle ele alır (170).

WONCA tanımına göre aile hekimliğinin çekirdek özellikleri arasında olan kapsamlı yaklaşım, Amerikan Aile Hekimliği Akademisi (AAFP) kapsamlı bakımı: “Sürekli kapsamlı bakım hizmet uygulaması, bir hastanın birden fazla fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarını aile, yaşam olayları ve çevre ilişkisi içinde belli bir sürede eşzamanlı olarak önleme ve yönetmedir” olarak tanımlamaktadır (171). 2 temel yeterliliğinden birisi olan sağlığın iyileştirilmesi de 2 ye ayrılır: ilki sağlığı ve iyilik durumunu geliştirebilme ikincisi ise koruma, tedavi, bakım ve rehabilitasyon hizmetlerini yönetebilme ve koordine edebilmedir. Bu bağlamda periyodik sağlık muayenesi (PSM) aile hekimleri için önemli bir yere sahiptir (172).

PSM, henüz bir hastalık belirtisi göstermeyen sağlıklı kişilerin, tarama testleri ve fizik muayene ile danışmanlık ve sağlık eğitimi yoluyla sağlıklarının korunmasına katkıda bulunmak amacıyla yapılan düzenli sağlık kontrolüdür (173). PSM kabaca primer koruma ve taramadan oluşur. Danışmanlık ve aşılama primer korumanın köşe taşlarıdır. Aslında sekonder ve tersiyer korumaya kıyasla primer korumada yapılan girişimler zararsızdır ve daha az maliyet gerektirir. Bundan dolayı, kanıta dayalı primer koruma bütün hastalar için PSM’nin bir parçası olmalıdır (174).

Müdahale edilebilir çevresel faktörlerin neden olduğu hastalıklarda primer amaç, tetikleyici faktörlerin eliminasyonunu sağlayarak hastalığın oluşumunu önlemektir. Deri malignitelerinin gelişimini önlemek amacıyla, gerek ultraviyole ışıktan korunmayı içeren birincil önlemler, gerekse hastalığın erken teşhis ve tedavisini içeren ikincil önlemlerin uygulanmasında aile hekimlerinin koruyucu hekimlik fonksiyonu, yeri doldurulamaz bir öneme sahiptir (175).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmamız kesitsel şekilde tasarlanmış tanımlayıcı bir çalışmadır.

3.2. Araştırma İzinleri ve Onamı

Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 16.1.2020 tarihli 17 no'lu karar ile araştırmanın yürütülmesi için onay alındı (EK-D). Ayrıca İl Sağlık Müdürlüğü'nden çalışmanın birinci basamakta yürütülmesi için izin alındı.

3.3. Çalışmaya Dâhil Edilme Kriterleri

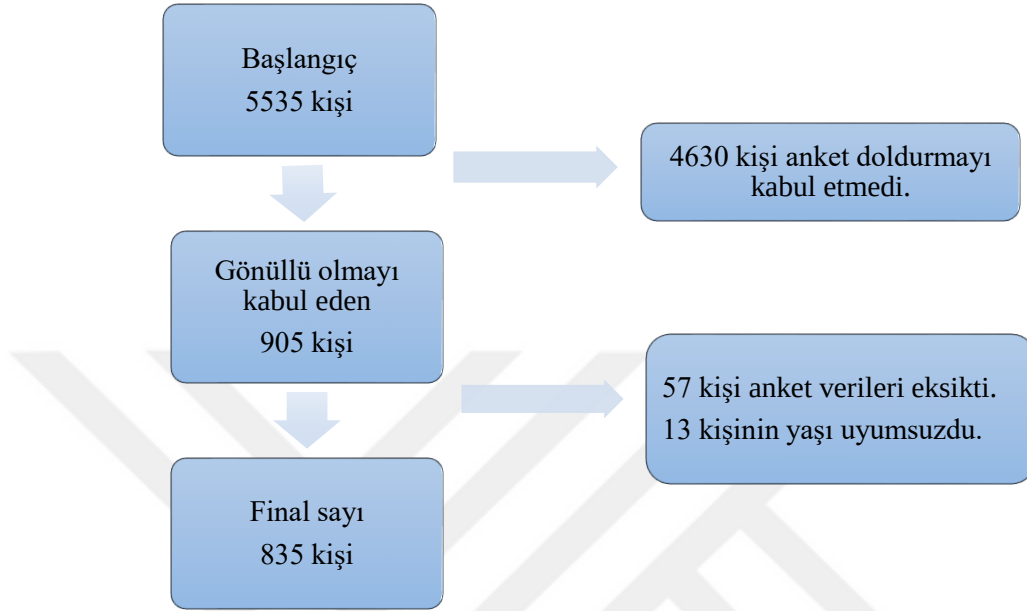
1. 18-65 yaş arasında olmak
2. Cilt kanseri tanısı olmaması
3. Onam vererek çalışmaya katılmayı kabul etmiş olmak
4. Belirlenen ASM'lerden birine başvurmuş olmak
5. Akıl sağlığının yerinde olması

3.4. Araştırma Evren ve Örneklemi

Antakya merkez ilçesinde 44 ASM ve 119 Aile Hekimi bulunmaktadır. Çalışmanın Antakya merkez ilçedeki ASM'lerde yapılması yönünde İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin istenmiştir ve izin verilen 4 ASM (Serinyol 1 ve 2, Anayazı ve Karaali) de çalışmanın yapılması planlandı. Bu ASM'lerde çalışan doktor sayısı ise 11 ve toplam nüfusları ise yaklaşık 43.100 kişi idi.

Anketler, 2020 yılı şubat-eylül ayları arasında, belirlenen 4 ASM'ye herhangi bir neden ile başvuran, dâhil edilme kriterlerine sahip kişilere uygulanmıştır. Bu süre içerisinde covid-19 hastalığı başlaması ve devam etmesi sebebi ile anketler doldurulmasında bazı olumsuzluklar ortaya çıkmıştır. Hem belirli zamanlarda intörnlerin olmaması ve kısıtlı zaman içerisinde ASM'lerde bulunması hemde ASM'ye gelen hasta sayısının azalması ve hastaların ASM içerisinde durmak istememesi gibi nedenler ile anketlerin doldurulmasında zorluklar yaşandı.

5535 kişiye ulaşıldı, 950 kişi çalışmayı kabul etti, 57 kişinin anket verileri eksikti, 13 kişinin yaş uyumsuzluğu nedeni ile toplamda 70 kişinin anketleri çalışmaya dâhil edilmedi, 835 kişi ile çalışmamız tamamlandı (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışmaya katılım durumu

3.5. Veri Toplama Yöntemi ve Araçlar

Cilt kanseri hakkında bilgi düzeyi ve güneş ışınlarından korunma ile ilgili anket soruları literatürden elde edilen bilgiler ışığında hazırlandı. Hazırlanan anket aile hekimliği polikliniğine başvuran 20 kişiye uygulanarak sorular hakkında anlaşılmayan ya da yanlış anlaşılan cümleler için geribildirim alındı. Geribildirimler de değerlendirilerek ankete son şekli verildi. Anket katılımcının sosyodemografik verilerini, güneş kremi kullanma ve güneş ışınlarının korunma durumları ile Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği sorularını içeren toplamda 51 sorudan oluşmaktadır.

3.5.1. Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği (DKGBÖ)

Day ve ark. (2014) tarafından geliştirilen Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği (DKGBÖ) yetişkinlerin deri kanseri ve güneş sağlığıyla ilgili bilgi düzeylerini değerlendiren 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek deri kanseri ve güneş sağlığı ile ilgili mevcut en iyi uygulama araştırmalarını ve ölçek maddelerini ortaya koyan sistematik literatür incelemesi sonrasında geliştirilmiştir. Ölçek yetişkinlerin beş alan ile ilgili bilgilerini değerlendirmektedir; güneşten korunma (madde 1, 16-22), bronzlaşma

(madde 2-12), deri kanseri risk faktörleri (madde 13-14, 23), deri kanserinin önlenmesi (madde 15, 24) ve deri kanserinin belirtileri (madde 25). Ölçek maddeleri 15 doğru-yanlış soru ve 10 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Her madde için doğru seçenek 1, yanlış seçenek 0 ile eşleştirilmektedir. Maddelerin toplanması ile elde edilen toplam puan 0-25 puan arasında değişmektedir, puanın yüksek olması yüksek bilgi düzeyini göstermektedir. Orijinal ölçeğin içerik geçerliği uzman görüşü ile elde edildikten sonra, 514 üniversite öğrencisinden elde edilen veriler ile yapılan güvenirlik analizinde iç tutarlık güvenirlik katsayısı (KR-20) =0.69, 2 hafta ara ile yapılan test tekrar test güvenirliği $r(59)=0.83$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek için uygulanan faktör analizi tek faktörlü bir yapıya sahip olduğunu doğrulamıştır. Ölçeğin belirleyicilik gücü yüksek bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Öztürk Haney ve ark. (2018) tarafından yapılmıştır. Türkçe Deri kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeğinin kapsam geçerlik indeksi (KGI) % 93.71, iç tutarlık güvenirlik katsayısı (KR-20) 0.51, iki hafta ara ile yapılan test-tekrar test güvenirliği 0.52 (n=34), $p<0.001$ bulunmuştur. Ölçeğin ayırıcılık geçerliği tek maddelik soru ile değerlendirilmiş ve ayırıcılığı doğrulanmıştır ($p<0.001$).

3.6. Araştırma Uygulaması

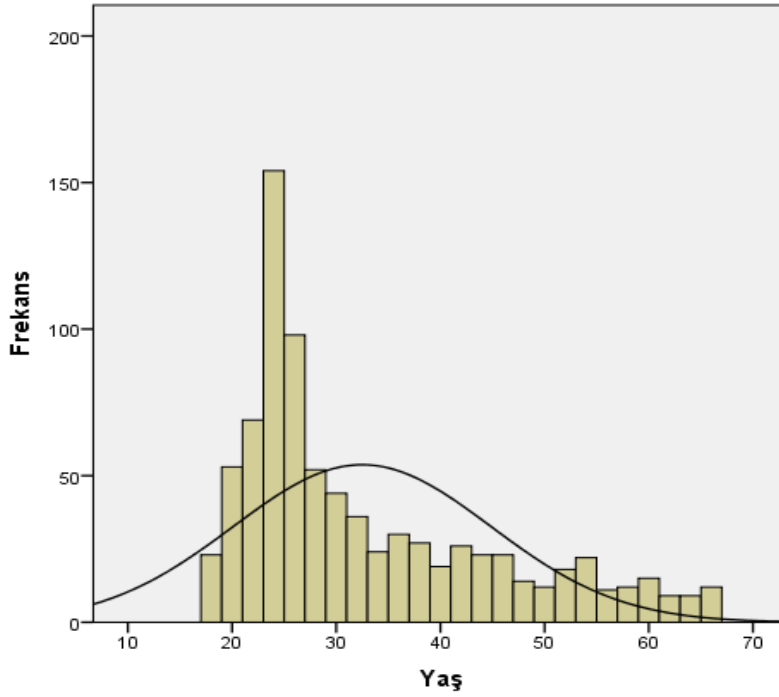
Veriler, 6. sınıf tıp öğrencileri tarafından örnekleme dâhil olan ASM'lere gidilerek, yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulanarak toplandı.

3.7. İstatistiksel Analiz

Çalışma verileri, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21 (Armonk, NY:IBM Corp.) istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Ayrıntılı istatistiki analizler öncesinde, Kolmogorov-Smirnov Testi ile verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Veriler normal dağılım göstermediği için analizlerde non-parametrik testler kullanılmıştır. İkili bağımsız grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, çoklu bağımsız grupların karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkiler ise Spearman korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler için frekans (%), ortanca değer, ortalama, standart sapma, en yüksek ve en düşük değerler kullanılmıştır. Tüm karşılaştırmalarda $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya katılan kişilerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde 377 (%45.1) erkek ve 458 (%54.9) kadın olmak üzere 835 gönüllü kişi dâhil edilmiştir (Tablo 6). Erkeklerin yaş ortancası 27 (min:18-maks:65) iken kadınların yaş ortancası 28 (min:18-maks:65) idi. Katılımcıların 27 (min:18-maks:65) yaş ortancasına sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların yarıdan fazlasının 18-27 (%51.6) yaş grubu aralığında olduğu saptanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Katılımcıların yaş değişkeni grafiği

Meslekleri dokuz grupta incelediğimizde 270 (%32.3) kişi öğrenci iken, 142 (%17) kişi ev hanımı ve 90 (%10.8) kişi serbest meslek ve 88 (%10.5) kişi ise sağlıkçıydı. Yerleşim durumuna bakıldığında 357 (%42.8) kişi şehir merkezinde, 310 (%37.1) kişi ilçede ve 168 (%20.1) kişi ise köy/kasaba da yaşamaktaydı. Kendisinin veya ailesinin gelir seviyesi incelendiğinde 478 (%57.2) orta, 284 (%34) kişi ise iyi olarak değerlendirdi. Öğrenim durumuna bakılacak olursa, 486 (%58.2) kişi

Yüksekokul/Üniversite iken 152 (%18.2) kişi lise mezunu, hiç okula gitmeyenlerin sayısı ise 19 (%2.3) idi.

Çalışmaya katılan kişilerin cilt kanserine yakalanma riskini arttıran bazı fiziksel özellikler incelendiğinde: katılımcıların 295'i (%35.3) buğday tenli iken 269'u (%32.2) açık tenli, 223'ü (%26.7) esmer tenli ve 6 (%0.7) kişi ise koyu esmer tenliydi.

Göz rengi incelendiğinde 531 (%63.6) kişinin göz rengi kahverengi iken 31 (%3.7) kişinin göz rengi maviydi. Saç rengine bakıldığında 723 (%86.6) kişinin saç rengi kahverengi/siyah iken 112 (%13.4) kişinin ise sarı/kızıl saç rengine sahipti. Katılımcıların 344'ü (%41.2) tip 2 deri fenotipine sahip iken 264'ü (%31.6) tip 3, 153'ü (%18.3) tip 1, 74'ü (%8.9) ise tip 4 deri fenotipine sahipti.

Vücudundaki ben sayısında ve büyüklüğünde artış ve renk değişikliği olan hasta sayısı 171 (%20.5) kişi iken benlerinde değişiklik olmayan hasta sayısı 664 (%79.5) idi. Vücudunda güneş lekesi olan kişi sayısı 257 (%30.8) iken, güneş lekesi olmayan kişi sayısı 578 (%69.2) idi (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve cilt kanserine yakalanma riskini arttıran faktörlerin verileri

Sosyodemografik özellikler	n(%)	Cilt kanserine yakalanma riskini arttıran faktörler	n(%)
Cinsiyet		Ten rengi	
Kadın	458 (54.9)	Çok açık tenli	42 (5)
Erkek	377 (45.1)	Açık tenli	269 (32.2)
Meslek		Buğday tenli	295 (35.3)
Sağlıkçı	88 (10.5)	Esmer tenli	223 (26.7)
Eğitimci	59 (7.1)	Koyu esmer tenli	6 (0.7)
Öğrenci	270 (32.3)	Göz rengi	
Emekli	31 (3.7)	Kahverengi	531 (63.6)
Memur	82 (9.8)	Siyah	123 (14.7)
İşçi	47 (5.6)	Mavi	31 (3.7)
Ev hanımı	142 (17)	Yeşil	59 (7.1)
Serbest meslek	90 (10.8)	Ela	91 (10.9)
Diğerleri	26 (3.1)	Saç rengi	
Yerleşim durumu		Kahverengi-siyah	723 (86.6)
Şehir merkezi	357 (42.8)	Kızıl-sarı	112 (13.4)
İlçe	310 (37.1)	Deri fenotipi	
Köy/Kasaba	168 (20.1)	Tip 1 (Kolay, şiddetli kızarır, bronzlaşmaz)	153 (18.3)
Ailenizin/Sizin gelir seviyeniz		Tip 2 (Biraz kızarır, bir miktar bronzlaşır)	344 (41.2)
Kötü	47 (5.6)	Tip 3 (Nadiren kızarır, iyi bronzlaşır)	264 (31.6)
Orta	478 (57.2)	Tip 4 (Hiçbir zaman kızarmaz, kolay bronzlaşır)	74 (8.9)
İyi	284 (34)	Vücudunuzdaki ben sayısı, rengi ve büyüklüğünde artış olma durumu	
Çok iyi	26 (3.1)	Evet	171 (20.5)
Öğrenim durumu		Hayır	664 (79.5)
Okula gitmemiş	19 (2.3)	Vücutta güneş lekesi varlığı	
İlkokul	94 (11.3)	Evet	257 (30.8)
Ortaokul	84 (10.1)	Hayır	578 (69.2)
Lise	152 (18.2)		
Yüksekokul/Üniversite	486 (58.2)		

Çalışmaya katılan kişilerin 178'i (%21.3) cilt kanserine yakalanma fiziksel hiç risk faktörü bulunmazken 211'i (%25.3) 1 risk faktörü, 194'ü (%23.2) 2 risk faktörü, 125'i (%15) 3 risk faktörü, 127'si (%15.2) ise 4 ve üzere risk faktörü içeriyordu.

Cinsiyetin cilt kanserine yakalanma risk faktör dağılımına bakıldığında erkeklerde 101 (%26.8) kişi risk faktörüne sahip değilken, 99 (%26.3) kişi 1 risk faktörü, 86 (%22.8) kişi ise 2 risk faktörüne sahipti. Kadınlarda ise 112 (%24.5) kişi 1 risk faktörü, 108 (%23.6) kişi 2 risk faktörü, 83 (%18.1) kişi ise 4 ve üzere risk faktörü bulunmaktadır. Cinsiyetin, cilt kanserine yakalanma risk faktör sayısı arasında anlamlı fark bulundu ($p<0.001$).

Mesleklerden en fazla risk grubunda olanlar incelendiğinde sağlıkçılardan 20 (%22.7) kişi 1 ve 2 risk faktörlerine sahipken, eğitimcilerden 17 (%28.8) kişi 2 risk faktörü, öğrencilerden 67 (%24.8) kişi 1 risk faktörü, emeklilerden 10 (%32.3) kişi 1 risk faktörü, memurlardan 21 (%25.6) kişi 3 risk faktörü, işçilerden 15 (%31.9) kişi 1 risk faktörü, ev hanımlarından 40 (%28.2) kişi 1 risk faktörü, diğer meslek sahiplerinden 10 (%38.5) kişi 1 risk faktörüne sahipken, serbest mesleklilerden 27 (%30) kişi de risk faktörü bulunmamaktaydı ($p=0.625$).

Yerleşim yeri incelendiğinde şehir merkezindekilerden 89 (%24.9) kişi 1 risk faktörü, 86 (%24.1) kişi 2 risk faktörüne sahipti. İlçedekilerden 81 (%26.1) kişi risk faktörüne sahip değilken, 74 (%23.9) kişi 2 risk faktörüne sahipti. Köy/kasabada yaşayanlardan ise 56 (%33.3) kişi 1 risk faktörüne, 34 (%20.2) kişi 2 risk faktörüne sahipti. Yerleşim yerinin, cilt kanserine yakalanma risk faktör sayısı arasında anlamlı fark yoktu($p=0.091$).

Gelir seviyesi kötü olduğunu düşünenlerden 13 (%27.7) kişi 4 ve üzere, orta olarak düşünenlerden 132 (%27.6) kişi 1 risk faktörü, iyi olarak düşünenlerden 75 (%26.4) kişi 2 risk faktörü, çok iyi olarak düşünenlerden 9 (%34.6) kişi 1 risk faktörüne sahipti. Gelir seviyelerin, cilt kanserine yakalanma risk faktör sayısı arasında anlamlı fark vardı ($p=0.029$).

Öğrenim durumlarına bakıldığında, hiç okula gitmeyenlerin 7'si (%36.8) 1 risk faktörü, ilkokul mezunlarının 29'u (%30.9) 1 risk faktörü, ortaokul mezunlarının 24'ü (%28.6) 1 risk faktörü, lise mezunlarının 37'si (%24.3) 2 risk faktörü, üniversite/yüksekokul mezunları veya hala okuyanların 115'i (%23.7) 1 risk faktörüne sahipti. Öğrenim durumunun cilt kanserine yakalanma risk faktör sayısı arasında anlamlı fark yoktu ($p=0.365$) (Tablo 7).

Tablo 7. Sosyodemografik verilerin cilt kanserine yakalanma riskini arttıran faktörlerin toplam sayısı ile karşılaştırılması

	Cilt kanserine yakalanama riskini arttıran faktör sayısı					P
	Risk faktörü yok n(%)	1 risk faktörü n(%)	2 risk faktörü n(%)	3 risk faktörü n(%)	4 ve üzere risk faktörü n(%)	
Toplam n(%)	178 (21.3)	211 (25.3)	194 (23.2)	125 (15)	127 (15.2)	
Cinsiyet						
Erkek	101 (26.8)	99 (26.3)	86 (22.8)	47 (12.5)	44 (11.7)	<0.001
Kadın	77 (16.8)	112 (24.5)	108 (23.6)	78 (17)	83 (18.1)	
Meslek						
Sağlıkçı	17 (19.3)	20 (22.7)	20 (22.7)	13 (14.8)	18 (20.5)	0.625
Eğitimci	15 (25.4)	9 (15.3)	17 (28.8)	7 (11.9)	11 (18.6)	
Öğrenci	56 (20.7)	67 (24.8)	60 (22.2)	43 (15.9)	44 (16.3)	
Emekli	6 (19.4)	10 (32.3)	8 (25.8)	3 (9.7)	4 (12.9)	
Memur	16 (19.5)	18 (22)	17 (20.7)	21 (25.6)	10 (12.2)	
İşçi	13 (27.7)	15 (31.9)	10 (21.3)	4 (8.5)	5 (10.6)	
Ev hanımı	24 (16.9)	40 (28.2)	35 (24.6)	21 (14.8)	22 (15.5)	
Serbest meslek	27 (30)	22 (24.4)	20 (22.2)	10 (11.1)	11 (12.2)	
Diğerleri	4 (15.4)	10 (38.5)	7 (26.9)	3 (11.5)	2 (7.7)	
Yerleşim Yeri						
Şehir merkezi	68 (19)	89 (24.9)	86 (24.1)	59 (16.5)	55 (15.4)	0.091
İlçe	81 (26.1)	66 (21.3)	74 (23.9)	43 (13.9)	46 (14.8)	
Köy/kasaba	29 (17.3)	56 (33.3)	34 (20.2)	23 (13.7)	26 (15.5)	
Ailenizin/Sizin gelir seviyeniz						
Kötü	12 (25.5)	12 (25.5)	7 (14.9)	3 (6.4)	13 (27.7)	0.029
Orta	110 (23)	132 (27.6)	104 (21.8)	70 (14.6)	62 (13)	
İyi	53 (18.7)	58 (20.4)	75 (26.4)	48 (16.9)	50 (17.6)	
Çok iyi	3 (11.5)	9 (34.6)	8 (30.8)	4 (15.4)	2 (7.7)	
Öğrenim durumu						
Okula gitmemiş	2 (10.5)	7 (36.8)	1 (5.3)	4 (21.1)	5 (26.3)	0.365
İlkokul	15 (16)	29 (30.9)	28 (29.8)	10 (10.6)	12 (12.8)	
Ortaokul	20 (23.8)	24 (28.6)	19 (22.6)	10 (11.9)	11 (13.1)	
Lise	36 (23.7)	36 (23.7)	37 (24.3)	23 (15.1)	20 (13.2)	
Yüksekokul/ Üniversite	105 (21.6)	115 (23.7)	109 (22.4)	78 (16)	79 (16.3)	

Cilt kanserine yakalanma fiziksel risk faktörleri içerme durumu incelendiğinde riski olmayan 18 (%43.9) kişi, risk içerenler ise 162 (%58.3) kişi 50 faktörlü güneş kremi tercih ediyordu.

Her mevsim düzenli güneş kremi kullananlardan 58 (%69.9) kişi, düzensiz kullananlardan ise 122 (%51.7) kişi 50 faktörlü güneş kremi tercih ediyordu.

Markaya göre karar veren 42 (%50.6) kişi, SPF değerine göre karar veren 77 (%76) kişi, doktor önerisine göre karar veren 39 (%69.6) kişi, tavsiyeye göre karar veren 12 (%50) kişi, kokusuna göre karar veren 1 (%100) kişi 50 faktörlü güneş kremi kullanmaktaydı. Fiyatına göre karar veren 14 (%36.8) kişi ise 30 faktörlü güneş kremi tercih ediyordu. Reklama göre tercih eden 1 (%50) kişi 90 faktörlü güneş kremi tercih ederken, 1 (%50) kişi ise hatırlamadığını belirtti (Tablo 8).

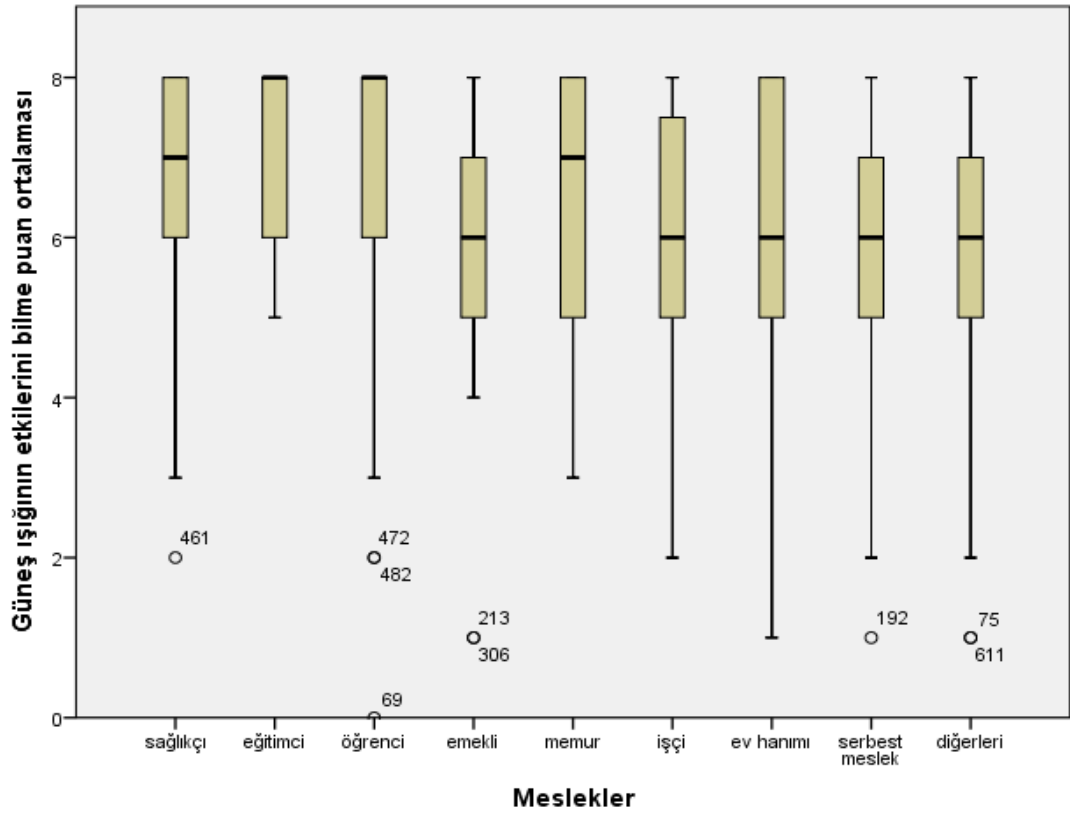
Tablo 8. Katılımcıların bazı özelliklerinin güneş kremi kullanırken en çok tercih ettiği SPF değerleri ile karşılaştırılması

	Güneş kremi kullananların en çok tercih ettiği SPF değeri					Toplam n(%)
	15 SPF n(%)	30 SPF n(%)	50 SPF n(%)	90 SPF n(%)	Hatırlanmayan n(%)	
Cilt kanserine yakalanma fiziksel risk faktörü içerme durumu						
Risk yok	2 (4.9)	8 (19.5)	18 (43.9)	1 (2.4)	12 (29.3)	41 (12.9)
Risk var	10 (3.6)	67 (24.1)	162 (58.3)	15 (5.4)	24 (8.6)	278 (87.1)
Güneş kremi düzenli kullanma durumu						
Her mevsim düzenli kullanan	1 (1.2)	16 (19.3)	58 (69.9)	8 (9.6)	0 (0)	83 (26)
Düzensiz kullanan	11 (4.7)	59 (25)	122 (51.7)	8 (3.4)	36 (15.3)	236 (74)
Güneş kremi alırken en çok tercih edilen özellik						
Marka	4 (4.8)	21 (25.3)	42 (50.6)	2 (2.4)	14 (16.9)	83 (26)
SPF değeri	2 (1.7)	25 (21.7)	77 (76)	10 (8.7)	1 (0.9)	115 (36.1)
Fiyat	5 (13.2)	14 (36.8)	9 (23.7)	0 (0)	10 (26.3)	38 (11.9)
Doktor önerisi	1 (1.8)	11 (19.6)	39 (69.6)	3 (5.4)	2 (3.6)	56 (17.6)
Tavsiye	0 (0)	4 (16.7)	12 (50)	0 (0)	8 (33.3)	24 (7.5)
Koku	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1 (0.3)
Reklam	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	1 (50)	2 (0.6)

Güneş ışığının etkileri hakkında 8 bilgi sorusundan oluşan doğru-yanlış şeklindeki önermelerden doğru cevaplara 1, yanlış cevaplara 0 puan verilerek ortalama toplam puan hesaplandı. Katılımcıların puan ortancası 7 (min:0-maks:8) idi.

Meslek sahiplerinin aldıkları bu puanlar incelendiğinde sağlıkçıların puan ortancası 7 (min:2-maks:8), eğitimcilerin 8 (min:5-maks:8), öğrencilerin 8 (min:0-maks:8), emeklilerin 6 (min:1-maks:8), memurların 7 (min:3-maks:8), işçilerin 6 (min:2-maks:8), ev hanımlarının 6 (min:1-maks:8), serbest meslekliilerin 6 (min:1-maks:8), diğerler meslekler ise 6 (min:1-maks:8) idi.

Güneş ışığının etkileri hakkındaki sorulardan en çok bilinen seçenek “d vitamini sentezini sağlar” iken 771 (%92.3) kişi bu soruya doğru cevap verdi. En az bilinen seçenek ise “cildin yaşlanmasını hızlandırır” iken 585 (%70.1) kişi bu soruya doğru cevap verdi (Şekil 3).



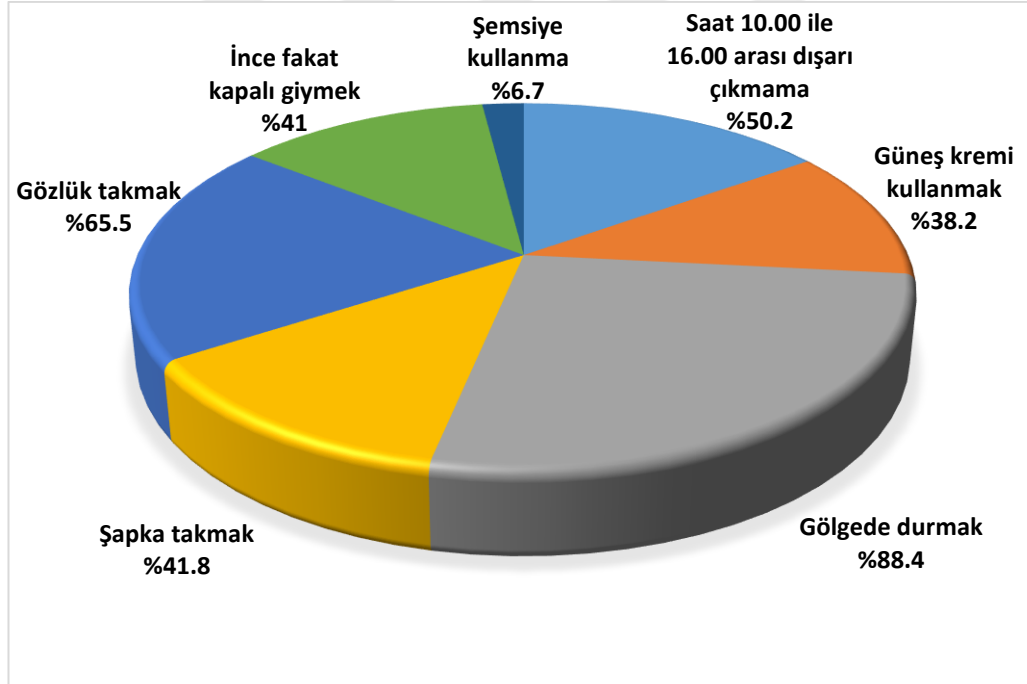
Şekil 3. Meslek gruplarının, güneş ışığının etkileri hakkındaki soruların ortalama puanı

Deri kanseri olmak için risk faktörü olduğu düşünülen 7 soruluk “risk faktörüdür”, “risk faktörü değildir” şeklindeki önermelerin doğru cevaplarına 1, yanlış cevaplarına 0 puan verilerek ortalama puan hesaplandı. Katılımcıların puanı ortancası 6 (min:0-maks:7) idi. “ Ailesinden birinin deri kanseri olması” doğru olarak verilen cevap sayısı 735 (%88), “ Açık tenli-beyaz-sarımsı olmak” doğru olarak verilen cevap sayısı ise 569 (%68.1) idi (Tablo 9).

Tablo 9. Deri kanseri olmak için risk faktörü olduğun düşünülen önermelerin doğru cevap oranları

	n(%)	Ortanca (min-maks)
Koyu tenli-esmer-zenci olmak	584 (69.9)	6 (0-7)
Yapay güneş banyolarına (solaryum) girmek	658 (78.8)	
Vücutta kahverengi/büyük benlerin varlığı	643 (77)	
Sık güneş yanığı olmak	706 (84.6)	
Yaşam boyunca uzun süre güneşe maruz kalmak	722 (86.5)	
Açık tenli-beyaz-sarımsı olmak	569 (68.1)	
Ailesinden birinin deri kanseri olması	735 (88)	

Güneşin zararlı etkilerinden korunmak için alınan önlemler incelendiğinde en fazla alınan önlem 738 (%88.4) kişinin tercih ettiği gölgede durmak iken, gözlük takan 547 (%65.5), saat 10.00 ile 16.00 arası dışarı çıkmayan 419 (%50.2), şemsiye kullanan ise 56 (%6.7) kişi idi. (Katılımcılar birden fazla önlem alabiliyor) (Şekil 4).



Şekil 4. Güneşin zararlı etkilerinden korunmak için alınan önlemler

Güneşten korunmak için alınan önlem sayısı ve ortalama değeri incelendiğinde 15 (%1.8) kişi hiç önlem almazken, 230 (%27.5) kişi 3 önlem, 225 (%26.9) kişi 4 önlem, 8 (%1) kişi ise bütün önlemleri almaktadır. Katılımcıların aldığı ortalama önlem sayısı ise 3 (0-7) idi (Tablo10).

Tablo 10. Güneşten korunmak için alınan önlem sayısı ve ortanca değeri

Alınan önlem sayısı	n(%)	Ortanca (min-maks)
Hiç önlem almayan	15 (1.8)	3 (0-7)
1 önlem alan	53 (6.3)	
2 önlem alan	159 (19)	
3 önlem alan	230 (27.5)	
4 önlem alan	225 (26.9)	
5 önlem alan	117 (14)	
6 önlem alan	28 (3.4)	
7 önlem alan	8 (1)	

DKGBÖ incelendiğinde toplam 25 puan üzerinden puan ortancası 14 (min:3-maks:23) idi. En fazla bilenen soru 674 (%80.70) doğru cevap ile “güneşin en etkili olduğu zaman aralığı hangisidir” iken en fazla yanlış işaretlenen soru ise “Genellikle ne tür giysiler UV ışınlarını (güneşten gelen) engeller” idi. Bu soruya doğru cevap veren sayısı 67 (%8) kişi iken, yanlış bilenlerin en fazla işaretlediği şık 585 (%70.1) kişi ile “açık renkli giysiler” idi.

Kadınların ölçek puan ortancası 14 (min:3-maks:22) iken erkeklerin puan ortancası 14(min:5-maks:23) idi, ($p=0.053$).

En yüksek ölçek puan ortancasına sahip üç meslek grubu vardı. Bu mesleklerden sağlıkçıların ölçek puan ortancası 15 (min:6-maks:23), eğitimcilerin 15 (min:8-maks:22), öğrencilerin 15 (min:3-maks:22) idi. En düşük ölçek puana sahip meslekler ve ölçek puan ortancaları ise diğer meslekler 12 (min:5-maks:19), serbest meslek 12 (min:6-maks:19), ev hanımı 12 (min:4-maks:21) idi ($p<0.001$).

Şehir merkezinde yaşayanlar, gelir durumu iyi olanlar ve üniversite/yüksekokul mezunları veya hala okuyanların ölçek puanı kendi kategorilerinde en yüksekti ($p<0.001$).

Kadınlardan 258 (%56.3) kişi, erkeklerden 61 (%16.2) kişi güneş kremi kullanıyordu ($p<0.001$).

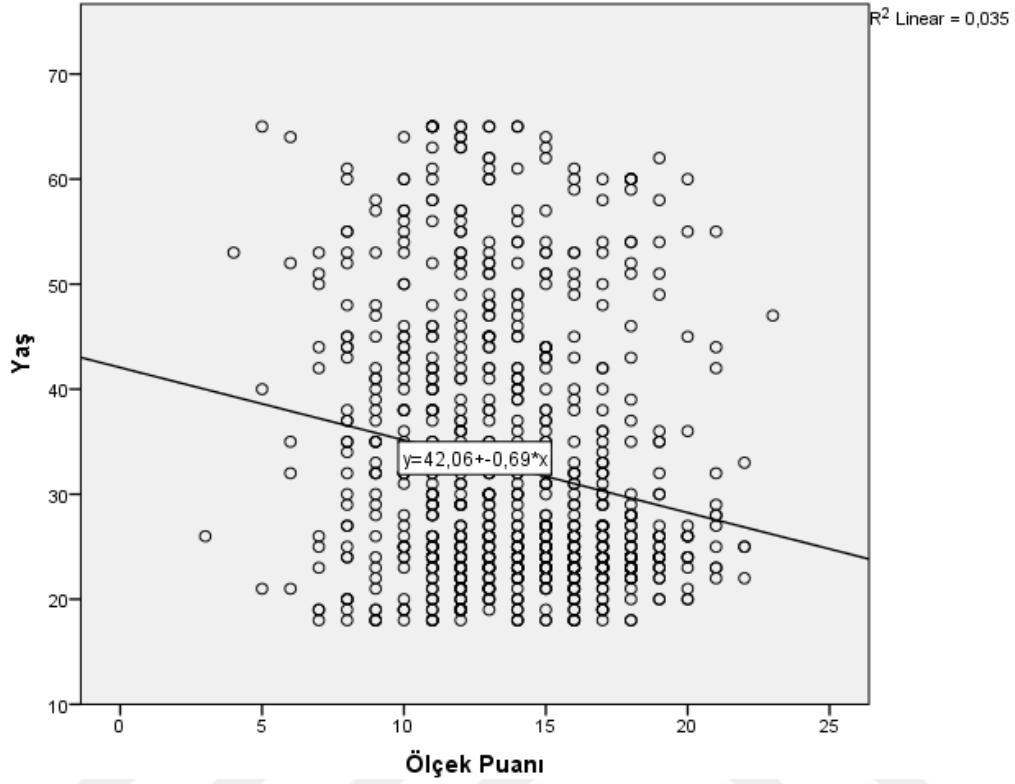
Sağlıkçılardan 49 (%55.7) kişi, öğrencilerden 113 (%41.9) kişi ev hanımlarından ise 52 (36.6) kişi güneş kremi (GK) kullanıyordu ($p<0.001$).

Gelir seviyesi iyi olan 141 (%49.6) kişi, üniversite/ yüksekokul mezunları 226 (%46.5) kişi GK kullanmaktaydı ($p<0.001$) (Tablo 11).

Tablo 11. Sosyodemografik verilerin ölçek puanı ve GK kullanma durumu ile karşılaştırılması

Sosyodemografik özellikler	n(%)	DKGBÖ Ortanca (min-maks)	p	GK kullanma durumu		p
				Kullanan n(%)	Kullanmayan n(%)	
Cinsiyet						
Kadın	458 (54.9)	14 (3-22)	0.053	258 (56.3)	200 (43.7)	<0.001
Erkek	377 (45.1)	14 (5-23)		61 (16.2)	316 (83.8)	
Meslek						
Sağlıkçı	88 (10.5)	15 (6-23)	<0.001	49 (55.7)	39 (44.3)	<0.001
Eğitimci	59 (7.1)	15 (8-22)		31 (52.5)	28 (47.5)	
Öğrenci	270 (32.3)	15 (3-22)		113 (41.9)	157 (58.1)	
Emekli	31 (3.7)	13 (7-21)		1 (3.2)	30 (96.8)	
Memur	82 (9.8)	14 (6-18)		44 (53.7)	38 (46.3)	
İşçi	47 (5.6)	13 (5-21)		8 (17)	39 (83)	
Ev hanımı	142 (17)	12 (4-21)		52 (36.6)	90 (63.4)	
Serbest meslek	90 (10.8)	12 (6-19)		15 (16.7)	75 (83.3)	
Diğerleri	26 (3.1)	12 (5-19)		6 (23.1)	20 (76.9)	
Yerleşin durumu						
Şehir merkezi	357 (42.8)	15 (3-22)	<0.001	147 (41.2)	210 (58.8)	0.055
İlçe	310 (37.1)	13 (5-23)		121 (39)	189 (61)	
Köy/Kasaba	168 (20.1)	13 (5-20)		51 (30.4)	117 (69.6)	
Ailenizin/Sizin gelir seviyeniz						
Kötü	47 (5.6)	12 (5-20)	<0.001	8 (17)	39 (83)	<0.001
Orta	478 (57.2)	13 (3-22)		160 (33.5)	318 (66.5)	
İyi	284 (34)	15 (5-23)		141 (49.6)	143 (50.4)	
Çok iyi	26 (3.1)	14 (9-18)		10 (38.5)	16 (61.5)	
Öğrenim durumu						
Okula gitmemiş	19 (2.3)	11 (5-17)	<0.001	3 (15.8)	16 (84.2)	<0.001
İlkokul	94 (11.3)	12 (4-19)		21 (22.3)	73 (77.7)	
Ortaokul	84 (10.1)	12 (3-21)		15 (17.9)	69 (82.1)	
Lise	152 (18.2)	13 (7-20)		54 (35.5)	98 (64.5)	
Yüksekokul/ Üniversite	486 (58.2)	15 (5-23)		226 (46.5)	260 (53.5)	

DKGBÖ puanı ile yaş arasında negatif korelasyon olup istatistiksel olarak anlamlıydı ($r = -0.185$; $p < 0.001$) (Şekil 5).



Şekil 5. Deri Kanseri Güneş Bilgi Ölçeği puanı ile yaş arasındaki ilişki

Kahverenkli göz rengine sahip kişiler 14 (min:3-maks:23), mavi gözlü olanlar 14 (min:9-maks:19), yeşil gözlü olanlar 14 (min:8-maks:21), ela gözlü olanların 14 (min:5-maks:20) ölçek puan ortancasına sahipti ($p < 0.013$).

Çok açık ten rengine sahip 23 (%54.8), açık tenli 132 (%49.1), buğday tenli 109 (%36.9) kişi güneş kremi kullanmaktaydı ($p < 0.001$). Mavi göz rengine sahip 16 (%51.6) kişi, ela gözlü 44 (%48.4) kişi, yeşil gözlü 24 (%40.7) kişi güneş kremi kullanmaktaydı ($p < 0.015$). Tip 1 deri fenotipine sahip 84 (%54.9) kişi en fazla oranda güneş kremi kullanmakta iken ikinci sırada 146 (%42.4) kişi ile tip 2 fenotipe sahip kişiler gelmekteydi ($p < 0.001$). Vücudunda güneş lekesi olan 116 (%45.1) kişi, güneş lekesi olmayan 203 (%35.1) kişi güneş kremi kullanmaktaydı ($p = 0.006$) (Tablo 12).

Tablo 12. Cilt kanserine yakalanma riskini arttıran faktörler ile güneş kremi kullanma ve ölçek puanı arasındaki ilişkisi

	n(%)	DKGBÖ Ortanca (Min-Maks)	p	GK kullanma durumu		p
				Kullanan n(%)	Kullanmayan n(%)	
Ten rengi						
Çok açık tenli	42 (5)	13.5 (7-19)	0.247	23 (54.8)	19 (45.2)	<0.001
Açık tenli	269 (32.2)	14 (5-22)		132 (49.1)	137 (50.9)	
Buğday tenli	295 (35.3)	14 (3-22)		109 (36.9)	186 (63.1)	
Esmer tenli	223 (26.7)	13 (4-23)		54 (24.2)	169 (75.8)	
Koyu esmer tenli	6 (0.7)	12.5 (12-19)		1 (16.7)	5 (83.3)	
Göz rengi						
Kahverengi	531 (63.6)	14 (3-23)	0.013	201 (37.9)	330 (62.1)	0.015
Siyah	123 (14.7)	13 (7-21)		34 (27.6)	89 (72.4)	
Mavi	31 (3.7)	14 (9-19)		16 (51.6)	15 (48.4)	
Yeşil	59 (7.1)	14 (8-21)		24 (40.7)	35 (59.3)	
Ela	91 (10.9)	14 (5-20)		44 (48.4)	47 (51.6)	
Saç rengi						
Kahverengi-siyah	723 (86.6)	14 (3-23)	0.362	268 (37.1)	455 (62.9)	0.086
Kızıl-sarı	112 (13.4)	13.5 (5-22)		51 (45.5)	61 (54.5)	
Deri fenotipi						
Tip 1 (Kolay, şiddetli kızarır, bronzlaşmaz)	153 (18.3)	13 (4-20)	0.145	84 (54.9)	69 (45.1)	<0.001
Tip 2 (Biraz kızarır, bir miktar bronzlaşır)	344 (41.2)	14 (3-22)		146 (42.4)	198 (57.6)	
Tip 3 (Nadiren kızarır, iyi bronzlaşır)	264 (31.6)	14 (6-23)		72 (27.3)	192 (72.7)	
Tip 4 (Hiçbir zaman kızarmaz, kolay bronzlaşır)	74 (8.9)	13 (7-21)		17 (23)	57 (77)	
Vücudunuzdaki ben sayısı, rengi ve büyüklüğünde artış olma durumu						
Evet	171 (20.5)	14 (3-21)	0.866	69 (40.4)	102 (59.6)	0.517
Hayır	664 (79.5)	14 (5-23)		250 (37.7)	414 (62.3)	
Vücutta güneş lekesi varlığı						
Evet	257 (30.8)	14 (3-22)	0.770	116 (45.1)	141 (54.9)	0.006
Hayır	578 (69.2)	14 (5-23)		203 (35.1)	375 (64.9)	

Cilt kanserine yakalanma fiziksel riski olmayan 178 (%21.3) kişinin ölçek puan ortancası 14 (min:7-maks:23) iken riskli 657 (%78.7) kişinin ölçek puan ortancası 14 (min:3-maks:22) idi ($p=0.458$). Risk faktörüne sahip olmayan kişilerin 41'i (%23), risk faktörüne sahip kişilerin ise 278'i (%42.3) güneş kremi kullanıyordu ($p<0.001$) (Tablo 13).

Tablo 13. Cilt kanserine yakalanma riski olan ve olmayanların GK kullanma durumu ile ölçek puanları arası ilişki

Risk faktörü bulunma durumu	n(%)	GK kullanma durumu		p	DKGBÖ Ortanca (Min-Maks)	p
		Kullanıyor n(%)	Kullanmıyor n(%)			
Risk faktörü olmayan	178 (21.3)	41 (23)	137 (77)	<0.001	14 (7-23)	0.458
Risk faktörü olan	657 (78.7)	278 (42.30)	379 (57.70)		14 (3-22)	

Katılımcılardan 319 (%38.2) kişi güneş kremi kullanırken, 519 (%61.8) kişi kullanmıyordu. Güneş kremi kullananlardan: 83 (%26) kişi her mevsim düzenli kullanıyor, 304 (%95.3) kişi yüzüne uyguluyor, 180 (%56.4) kişi 50 faktörlü kremleri tercih ediyor, 115 (%36.1) kişi güneş kremi alırken SPF değerine göre karar veriyor. Güneş kremi kullanmayanlardan 119 (%23.1) kişi güneş kremi fiyatının pahalı olduğunu düşünüyordu.

Güneş koruyucu kremi kullananların ölçek puanı ortancası 15 (min:5-maks:23) iken kullanmayanların puan ortancası 13 (min:3-maks:21) idi ($p<0.001$).

Her mevsim düzenli güneş kremi kullananların ölçek puan ortancası 15 (min:6-maks:21), sadece yaz mevsimi düzenli kullanan 15 (min:7-maks:22), sadece güneşli günlerde kullanan 15 (min:7-maks:20), düzensiz kullananlar ise 13.5 (min:5-maks:23) idi ($p=0.426$).

Güneş kremi seçerken en çok dikkat edilenler arasında doktor önerisine göre alanların 16 (min:5-maks:22), arkadaş veya tanıdığının önerisine göre alanların 15.5 (min:11-maks:22), SPF değerine göre tercih edenlerin 15 (min:6-maks:21), reklamlara göre karar verenlerin ise 12.5 (min:12-maks:13) ölçek puan ortancasına sahipti ($p=0.039$).

Güneş kremi içeriğinin zararlı olduğunu düşünenlerin 15 (min:7-maks:21), krem yapısından hoşlanmayanların 14 (min:3-maks:20), kullanması zor gelenlerin 14 (min:7-maks:21), faydalı olduğuna inanmayanların ise 12 (min:5-maks:19) ölçek puan ortancasına sahipti ($p=0.005$) (Tablo 14).



Tablo 14. Güneş kremi kullanma durumlarının ölçek puanı ile ilişkisi

	n(%)	DKGBÖ Ortanca (Min-Maks)	p
Güneş kremi kullanma durumu			
Kullanan	319 (38.2)	15 (5-23)	<0.001
Kullanmayan	516 (61.8)	13 (3-21)	
GÜNEŞ KORUYUCU KREM KULLANANLAR			
1-Güneş kremi kullanım zamanı			
Her mevsim düzenli kullanan	83 (26)	15 (6-21)	0.426
Sadece yaz mevsiminde düzenli kullanan	130 (40.8)	15 (7-22)	
Sadece güneşli günlerde düzenli kullanan	54 (16.9)	15 (7-20)	
Aklına geldiğinde/düzensiz kullanan	52 (16.3)	13.5 (5-23)	
2-Güneş kremi uygulama bölgesi *			
Yüz	304 (95,3)	-	
Gövde	78 (24.5)	-	
El/kol	163 (51.1)	-	
Ayak/bacak	47 (14.7)	-	
3-En çok tercih edilen güneş kremi faktörü			
15 SPF	12 (3.8)	14 (8-18)	0.015
30 SPF	75 (23.5)	14 (6-21)	
50 SPF	180 (56.4)	15 (5-22)	
90 SPF	16 (5)	14 (11-21)	
Hatırlanmayan	36 (11.3)	13 (8-23)	
4-Güneş kremi seçerken dikkat edilen faktör			
Markası	83 (26)	14 (6-23)	0.039
SPF faktörünü	115 (36.1)	15 (6-21)	
Fiyatına	38 (11.9)	13 (7-21)	
Doktor önerisi	56 (17.6)	16 (5-22)	
Bir arkadaşımın/tanıdığımın tavsiyesi	24 (7.5)	15.5 (11-22)	
Kokusu	1 (0.3)	14 (14-14)	
Reklamlar göre	2 (0.6)	12.5 (12-13)	
GÜNEŞ KREMİ KULLANMAMA NEDENİ			
Faydalı olduğuna inanmamak	64 (12.4)	12 (5-19)	0.005
Kimyasal maddeler içermesinden/zararlı olmasından korkmak	53 (10.3)	15 (7-21)	
Krem yapısından hoşlanmamak	87 (16.9)	14 (3-20)	
Pahalı olması	119 (23.1)	13 (4-21)	
Kullanmak zor gelmesi	114 (22.1)	14 (7-21)	
Unutmak	79 (15.3)	13 (7-21)	
*Birden çok şık işaretlenebilir			

Cilt kanseri hakkında en çok güvenilen bilgi kaynağı olarak 586 (%70.2) kişi sağlık çalışanı olduğunu belirtirken en az tercih edilen bilgi kaynağı olarak 35 (%4.2) kişi ‘aile, arkadaş, komşu’ olarak belirtti. ‘Kitap, dergi, gazete’ yi üçüncü sırada

tercih edenlerin ölçek puan ortancası 15 (min:3-maks:21), interneti tercih eden 14 (min:6-maks:21), sağlık çalışanını tercih eden ise 14 (min:4-maks:23) idi ($p<0.001$) (Tablo 15).

Tablo 15. Cilt kanseri hakkındaki bilgi kaynaklarının DKGBÖ ile ilişkisi

	n(%)	DKGBÖ Ortanca (Min-Maks)	P
Sağlık çalışanları	586 (70.2)	14 (4-23)	<0.001
İnternet	138 (16.5)	14 (6-21)	
Kitap, dergi, gazete	40 (4.8)	15 (3-21)	
Tv	36 (4.3)	11 (5-18)	
Aile, arkadaş, komşu	35 (4.2)	13 (5-19)	

Aile veya akrabalarında cilt kanseri olmayan 780 (%93.4) kişi, güneşten korunmak sağlık açısından gerekli olduğunu düşünenler 755 (%90.4) kişi, güneşten korunmak için daha önce ASM'ye danışma veya bilgi alanlar 708 (%84.8) kişi, güneşten korunmak ve cilt kanseri konusunda daha fazla bilgi almak isteyenler 512 (%61.3) kişiydi. Güneşten korunmak sağlık açısından gerekli olduğunu düşünenlerin 14 (min:4-maks:23), gerekli görmeyenlerin ise ölçek puan ortancası 12 (min:3-maks:20) idi ($p<0.001$). Güneşten korunmak için daha önce ASM'ye danışan veya bilgi alanların ölçek puan ortancası 13 (min:3-maks:21) iken bilgi almayanların ise 14 (min:4-maks:23) ölçek puanına sahipti ($p=0.003$) (Tablo 16).

Tablo 16. Cilt kanseri ve güneş korunma hakkındaki soruların DKGBÖ ile ilişkisi

	n	DKGBÖ Ortanca (Min-Maks)	p
Aile veya akrabada cilt kanseri olan durumu			
Evet	55 (6.6)	13 (3-21)	0.218
Hayır	780 (93.4)	14 (4-23)	
Güneşten korunmak sağlık açısından gerekli mi			
Evet	755 (90.4)	14 (4-23)	<0.001
Hayır	80 (9.6)	12 (3-20)	
Güneşten korunmada yapılması gereken uygulamalar için daha önce Aile hekiminize danıştınız mı yada Aile Sağlığı Merkezinden bilgi aldınız mı			
Evet	127 (15.2)	13 (3-21)	0.003
Hayır	708 (84.8)	14 (4-23)	
Güneşten korunma ve cilt kanseri konusunda daha çok bilgi almak ister misiniz			
Evet	512 (61.3)	14 (4-23)	0.553
Hayır	323 (38.7)	14 (3-22)	

5. TARTIŞMA

Hatay’da, güneş ışınlarından korunma ve deri kanseri bilgi düzeylerini araştıran sınırlı sayıda çalışma mevcuttu. Ülkemizde geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış olan DKGBÖ ilk defa ASM’ye başvuran kişilerde yapılması bu çalışmayı daha değerli kılmakta ve halkın bilgi düzeyini değerlendirmede net sonuçlara ulaşmamıza olanak sağlamaktadır. Covid-19 pandemisine rağmen katılımcı sayısını yüksek tutulmaya çalışılmıştır.

Balcı ve ark.’nın 2018 yılında Kayseri’de yaptığı çalışmaya katılan %53.2’si kadın (176) ve Kahraman ve ark.’nın 2018 yılında Ankara’da yaptığı çalışmadaki kadın oranı %57.4 idi(177). Benzer şekilde çalışmamıza katılanların kadın sayısı erkeklerden yüksekti.

Güler ve ark.’nın 2020 yılında Edirne’de yaptığı çalışmaya katılanların %18’i ev hanımı, %16’sı emekli, %10’u öğrenciydi (178), Kahraman ve ark.’nın Ankara’da yaptığı çalışmada ise %30.1’i ev hanımı, %21.4’ü memur, 13.4’ü işçiydi(177), İşcibaşı ve ark.’nın Aydın’da 2011 yılında yaptığı çalışmada %24.5 işçi, %21.1’i ev hanımı, %6.8’i öğretmendi. Bu çalışmaların aksine bizim çalışmamıza en fazla katılımı öğrenciler oluştururken ev hanımları 2. sırada, serbest meslek sahipleri ise 3. sırada yer almaktadır. Çalışmamızın yapıldığı ASM’lerin üniversite kampüsüne yakın olması ve Covid-19 pandemisinin devam etmesi nedenleri ile en fazla katılımın öğrencilerden oluştuğunu söyleyebiliriz. Aynı nedenler ile çalışmamıza katılanların yarıdan fazlasının yüksekokul/üniversite mezunu veya halen okumakta olmasını açıklayabiliriz.

Uslu ve ark.’nın 2006 yılında Aydın’da yaptığı çalışmada katılımcıların %51’i tip 2 deri fenotipine sahipken (179), Kahraman ve ark.’nın yaptığı çalışmada ise %35.8’i tip 2 deri fenotipine sahipti (177). Benzer şekilde bizim çalışmamızda da en sık karşılaşılan deri fenotipi; tip 2’ydi.

Çalışmaya katılanların cilt kanserine yakalanma riskine neden olan fiziksel özellikleri incelendiğinde en fazla 1 risk faktörüne ve 2. olarak da 2 risk faktörüne sahiptiler. Cinsiyetler karşılaştırıldığında kadınlar erkeklerden daha fazla risk faktörüne sahiptiler. Bundan dolayı kadınlar daha fazla güneşten korunması gerekmektedir.

Katılımcıların klinik özelliklerine göre cilt kanserine yakalanma riskine sahip olmayanlar ile 1 ve üssü risk faktörüne sahip olanlar da güneş kremi seçerken en fazla 50 faktörlü ürün almaktadır.

Güneş kremi her mevsim düzenli kullananların, risk faktörü içermeyen bütün kişiler 50 SPF faktörüne sahip ürün kullanıyor iken, en az 1 risk faktörüne sahip kişiler yarıdan fazlası 50 SPF ürün kullanmaktaydı. Doktor önerisi ile güneş kremi seçimi yapan kişilerden, risk faktörü olmayanların hepsi 50 SPF krem kullanırken, en az 1 risk faktörü içeren bireylerin üçte ikisinden fazlası 50 SPF krem kullanmaktaydı. Aile hekimi olarak düşük riskli kişilere daha düşük faktörlü güneş kremleri önerebiliriz.

Güneş ışığının etkileri hakkındaki sorulardan en fazla bilinen cevap: D vitamini sentezini sağlar iken en az bilinen cevap ise cildin yaşlanmasını hızlandırır idi. Yurtseven ve ark.'nın 2012'de sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerine yaptığı çalışmada en fazla bilinen seçenek yaşlılık lekelerine neden olur iken en az bilinen seçenek ise bazı cilt hastalıkları tedavisinde kullanılır idi. Bu çalışmada puan ortalaması 4.47 iken bizim çalışmamızda puan ortancası 7 (min:0-maks:8) idi (3). Bu, muhtemelen ankete katılan popülasyondaki farklılıklarla açıklanabilir. Güneşin ışığının etkileri hakkındaki soruların puan ortancasının üstünde olan meslekler sağlıkçı, eğitimci ve öğrenciydi. Bu grubun hem meslekleri gereği hem de eğitime devam etmesi nedeni ile puanlarının yüksek çıktığını açıklayabiliriz.

Balcı ve ark.'nın 2018'de birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran 1634 yetişkine yaptığı çalışmada, çeşitli değişkenlerin deri kanseri olmak için risk faktörü olduğunu en çok düşündüren seçenek koyu tenli olmak en az riskli görülen ise ailesinin birinde deri kanseri olması iken (176), Çalışmamızda ise yaşam boyu uzun süre güneşe maruz kalmak en fazla riskli açık tenli olmak ise en az riskli olarak görülüyordu. Bu cevapların farklılığı popülasyonlardaki farklılıklarla açıklanabilir.

Kahraman ve ark.'nın 2018'de Ankara'da yaptığı çalışmada güneşten korunmak için en çok tercih edilen yöntem gölgede durmak iken şemsiye kullanmak ve güneşten koruyucu ürün kullanmak ise en az tercih edilmiş (177). Uslu ve ark.'nın Aydın'da yaptığı çalışmada (179) ve Güler ve ark.'nın Edirne'de yaptığı çalışmada en çok tercih edilen yöntem gölgede durmaktı (178). İlter ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise en fazla güneşten korunma yöntemi ise gözlük ve şapka takmaktı (180). Kaymak ve ark.'nın 2007 yılında yaptığı çalışmada (181), Uysal ve ark.'nın (182), Filiz ve

ark.'nın yaptıkları çalışmalarda ise en fazla tercih edilen yöntem ise tehlikeli saatlerde dışarı çıkmamaktı (183). Yurtdışı çalışmalarında ise Foot ve ark.'nın Avustralya'da yaptığı çalışmada (184) ve Basch ve ark.'nın Amerika Birleşik Devletleri'ndeki çalışmasında ilk sırada güneşten koruyucu krem tercih edilmiştir (185). Bahakim ve ark.'nın Suudi Arabistan'da bulunan bir Üniversite öğrencilerine yaptığı çalışmada ise sırasıyla güneş gözlüğü, gölgede durmak en sık tercih ediliyor iken en az uzun kollu kıyafetler tercih edilmiştir (186). Çalışmamıza katılanların güneşten korunmak için alınan önlemler sırası ile gölgede durmak, gözlük takmak ve saat 10:00 ile 16:00 arası dışarı çıkmamak iken şemsiye kullanmak en az tercih edilen yöntemdi. Çalışmamız Türkiye'deki çalışmalara paralellik gösteriyor iken yurtdışı çalışmalardan farklılığın ise iklim ve sosyokültürel farklılıklardan ortaya çıktığını söyleyebiliriz.

Güneşten korunmak için alınan önlem sayısı incelendiğinde en çok alınan önlem sayısı sırası ile 3, 4 ve 2'ydi. 4 farklı önlem alanların yaklaşık yarısı güneş kremi kullanıyordu. Çalışmamızda güneşten korunmak için en az 1 önlem alan kişi oranı %98.2 idi. Güler ve ark.'nın yaptığı çalışmada %94 (178), İslamoğlu ve ark.'nın yaptığı çalışmada %98.9 idi (187). Çalışmamızda literatüre benzerlik göstermekte olup en az 1 önlem alanların sayısı yüksek olsa da amacımız ülke genelinde hem önlem alan kişi sayısını hem de alınan önlem sayısını attırmak olmaktadır. Bu çerçevede ulusal eğitim programlarının arttırılması ve sosyal medya, tv-radyo, dergiler gibi sosyal iletişim araçlarından yararlanmak etkili olacaktır.

Erkekler daha çok güneşten korunmak için aldıkları önlemler arasında gölge durmak ve saat 10.00 ile 16.00 da dışarı çıkmama gibi güneşten kaçınma davranışı yer alırken, kadınlarda ise gölge durmak, gözlük takmak ve güneş koruyucu krem kullanmak yer alıyordu. Hiç önlem almayanlar ise oldukça düşüktü. Hiç önlem almayanların %80 erkekti. Erkeklerin kozmetik kaygısının az olması, krem kullanmak/önlem almak zor gelmesi bu yüksek oranı açıklayabilir.

Güneşten korunmak için alınan önlem sayısı ile gelir seviyesi ve eğitim durumu arasında anlamlı fark yoktu. Genel olarak katılımcılar 2-4 önlem almakta olup Hatay ili yazlarının sıcak ve kurak geçmesi insanların güneşten korunmak için önlem alma nedeni olmuştur.

Ağadayı ve ark.'nın 2017'de Aile hekimliğine başvuran hastalarda yaptığı çalışmada her gün düzenli güneş kremi kullanma oranı 16.2'ydi (188), Güler ve ark.'nın çalışmasında yıl boyunca kullananlar %13.2 (178), İlter ve ark.'nın

çalışmasında ise düzenli kullananlar yaklaşık %23'ü (180), İslamoğlu ve ark.'nın çalışmasında %11.8 (187), Oğrum ve ark.'nın çalışmasında ise %15.4'ü düzenli güneş kremi kullanmaktaydı (189). Bu çalışmada ise her mevsim düzenli kullanma oranı %26 ile diğer çalışmalardan yüksek olmasına rağmen genel kullanım için düşük bir orana sahipti. Bu durumu güneşin kış ve bahar aylarında da etkili olabileceği konusunda yeterli bilince sahip olunmaması ve maddi imkânsızlık nedeni ile de kullanımının kısıtlanmasına neden olmuş olabilir.

Terzi ve ark.'nın çalışmasında güneş kremi en çok yüz bölgesine sürenler oranı %70.2 (190), Kaymak ve ark.'nın çalışmasında en fazla yüz bölgesine %32.4 (181), Köktürk ve ark.'nın çalışmasında %93.7 ile en fazla yüze sürülürken en az bacaklara sürülmekteydi (191), Özkan ve ark.'nın çalışmasında da en fazla %73.4 oran ile yüze kullanılmış (192), İşcibaşı ve ark.'nın çalışmasında da en fazla güneş kremi sürülen yer yüz bölgesi idi (193). Bu çalışmada da literatüre benzer şekilde en fazla yüz bölgesine krem sürülürken bu oran ise %95.3 idi. Yüz bölgesinin güzellik algısı açısından önemli olması ve kadınların kozmetik ürünler kullanıyor iken güneş kremi de kombine etmesi gibi nedenler ile bu yüksek oranları açıklanabilir.

Bu çalışmada katılımcılara en çok tercih ettikleri güneş kreminin SPF değerleri sorulduğunda, SPF 15 kullananlar %4.2, SPF 30 ve üzerinde güneş kremi kullananlar ise %84.9 idi. Güler ve ark.'nın çalışmasında %16.7 si SPF 15-30, %69.9'u da SPF 30 ve üzeri kullanırken (178), Terzi ve ark.'nın çalışmasında ise %19.3'ü SPF 15-29 arası, %60.2'si 30 ve üzeri SPF kullanmakta idi (190). Literatüre ile paralel olarak katılımcılar yüksek düzey SPF güneş kremi tercih etmekteydi. Ayrıca çalışmamızda risk faktörüne sahip olmayan katılımcıların yarıdan fazlası yine yüksek düzey SPF güneş kremi tercih etmekteydiler. Aslında güneş kremi seçerken sadece SPF değil ayrıca fiziksel risk faktörlerine sahip olma, çevre koşulları, güneş yanığı öyküsü; güneş kremi doğru miktarda, doğru zamanda ve belirli aralıklar ile kullanma gibi etkenlere de dikkat edilmeli gereksiz yüksek düzey kremleri kullanmamak için halkı bilinçlendirmeliyiz.

Özkan ve ark.'nın çalışmasında güneş kremi alırken en çok %79'u SPF'ye göre (192), Ağadayı ve ark.'nın çalışmasında %68.9'u SPF'ye göre (188), Güler ve ark.'nın çalışmasında %77.1 SPF göre güneş kremi tercihi yapmışlardı (178). Literatüre benzer şekilde çalışmamızda güneş kremi alırken en fazla tercih edilen seçenek %36.1 ile SPF idi. Diğer çalışmalardan düşük oranda çıkmasının nedeni ise diğer çalışmalardaki

sorunun çoktan seçmeli olması idi. SPF değeri bu denli güneş kremi seçimlerinde önemli iken yukarıda da tartışıldığı üzere doğru faktörlü kremi de kullanmanın önemini bir kez daha görmüş oluyoruz.

Ağadayı ve ark.'nın çalışmasında güneş kremi kullanmayanların %24.1'i unuttuğu için (188), Döner ve ark.'nın Hatay'da yaptığı çalışmada % 33.5'inin faydalı ve gerekli bulmadığı % 23.1'inin ise kullanmak zor geldiği ve unuttuğu için (194), Terzi ve ark.'nın çalışmasında %61.8'i alışkanlık olmaması (190), Güler ve ark.'nın çalışmasında ise %68.7 alışkanlıklarının olmaması nedeni ile güneş kremi kullanmıyorlardı (178). Bu çalışmada ise güneş kremi kullanmayanların en fazla kullanmama nedenleri %23.1'i pahalı olduğu için, %22.1 kullanması zor geldiği içindi. Literatürde de birçok kullanmama nedeni mevcuttu. Halkın güneşin zararlı etkilerini bilme ile güneş koruyucu krem kullanmayı teşvik eden konularda tekrarlayan eğitimler yapılmalı ve güneş koruyucu kremlerinde devlet politikaları ile fiyatlarındaki düşüş sağlanarak daha çok kişinin krem kullanmasını sağlanabilir.

Haney ve ark.'nın 2018'de Edirne'de DKGBÖ Türkçe versiyonunu almak için hemşirelik öğrencilerine yaptığı çalışmada ortalama ölçek puanı yaklaşık 15 iken, yaş ortalaması 21.56 ± 1.96 idi (195). Bu çalışmada DKGBÖ puanı ortanca değeri 14 (min:3-maks:23), yaş ortancası 27 (min:18-maks:65) idi. Çalışmaya katılan öğrencilerin DKGBÖ puanı ortanca değeri 15 (min:3-maks:22) idi. Bu 2 çalışmada birbiri ile karşılaştırıldığında: Bu çalışmadaki hem genel katılımcıların bilgi durumu hem de öğrencilerin bilgi durumu birbirine benzemekteydi.

Çalışmamıza katılanların DKGBÖ sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde, en fazla doğru cevabı "güneşin en etkili olduğu zaman aralığı hangisidir" olan çoktan seçmeli soru yer almaktaydı ve bu soruya 674 (%80.7) kişi doğru cevap verdi. Haney ve ark.'nın çalışmasında doğru cevap oranı %83.8 idi (195). Ölçek sorusu olmasa da ayrı bir soru olarak sorulan çalışmalardaki veriler ise: Güler ve ark.'nın Edirne'deki çalışmasındaki doğru cevap oranı %85.5 (178), Dağhan ve ark.'nın çalışmasında ise Ankara'da çiftçilere yaptığı çalışmada ise %89.5 idi (196). Çalışma yapılan illerin yazlarının sıcak geçmesi bu oranın yüksekliğini açıklayabiliriz.

Haney ve ark.'nın çalışmasında DKGBÖ'nün en az doğru bilinen soru ise "genellikle ne tür giysiler UV ışınlarını(güneşten gelen) engeller? " idi. Çoktan seçmeli şıkları olan sorunun cevabı koyu renkli giysiler iken doğru cevap oranı %4.5 idi (195). Bu çalışmada ise yine aynı soru en az doğru cevaba sahip iken oran %8 idi.

Katılımcıların %70'i açık renkli giysiler seçeneğini doğru bulurken bunun nedeninin halk arasında böyle bir inancıya sahip olmak ve bazı internet sitelerinde yazın beyaz renkli giysiler giyilmesini savunulmasıdır. Aslında karıştırılan durum sıcaklık hissi ve UV korumasıdır. İnsanlar beyaz renkli giysilerin siyah renge göre daha serin tuttuğu için daha fazla UVR'den korunduğuna inanır. Aslında koyu renk giysiler fazla oranda infrared ışığı da absorbe ettiklerinden sıcaklık hissini artırmaktadırlar (197) ama daha fazla UV koruması sağlamaktadır. Bu tarz bilgilerin daha çok ulaşabilmek için verilecek eğitimlere eklenerek, kitle iletişim araçlarında vurgulanarak halkı daha çok bilgilendirebilir.

En az doğru cevaplanan 2. soru ise “güneşin neden olduğu hasar nasıl düzeltilir” sorusunun doğru cevaplanma oranı %17.8 idi. Haney ve ark.'nın çalışmasında bu soruyu doğru cevaplama oranı ise %27.4 idi ve en az doğru cevaplanan sorular içerisindeydi. İnsanların güneşin verdiği hasarın nemlendirici, güneş sonrası losyonlar gibi basit uygulamalar ile düzeltilebileceğini zannetmeleri kişilerin daha savunmasız güneş altında zaman geçirebileceği kanısına varmalarına neden olabilir. Bu da güneşten korunma eğitiminin bir kez daha önemini vurgulamaktadır.

“Solaryum bronzlaşmak için güvenli yöntemdir” sorusunu katılımcıların %75.1'i yanlış olduğunu bilmiştir. Benzer bir soruda Güler ve ark.'nın çalışmasında %62.2'si solaryumun bronzlaşmak için faydalı olmadığını bilmişlerdir (178). Bazı insanlar bronzlaşmanın faydalı olduğuna inansa da çoğu güzellik algısı uğruna güneşle veya solaryum cihazları ile bronz bir tene sahip olmak için sağlıklarını riske atmaktadır. Çevre etkisi ve bazı magazin programları bu davranışları tetiklemektedir.

SPF 30'un anlamını sordüğümüzda güneş kremi kullananların dörtte biri soruyu bilirken dörtte biri SPF 15'in 2 katı fazla koruyacağını zannediyordu. İnsanların güneşten koruyucu kremler üzerindeki rakamları yanlış algılayıp gereksiz yüksek SPF değerli kremler kullanabiliyorlar.

Çalışmada en iyi koruma için güneş kremi ne zaman kullanmalıyız sorusunun doğru cevaplayan oranı %66.9'du. Terzi ve ark.'nın çalışmasında bu oran 81.2 iken (190), Güler ve ark.'nın çalışmasında ise bu oran %70.2 idi (178). Sonuçlar birbirine benzemekte olup, güneş koruyucu kremi zamanında kullanarak en etkin korumayı sağlamalıyız.

5.1. DKGBÖ'nün Diğer Veriler İle İlişkisi

Haney ve ark.'nın çalışmasında erkekler ile kadınların aldığı DKGBÖ puanları arasında anlamlı fark vardı (195). Bu çalışmada ölçek puanları arasında fark yoktu. Katılımcıların eğitim durumunun ve cilt kanseri ile korunma durumları ilgisinin bu farklılıklara yol açmış olabilir.

Katılımcıların: sağlıkçı, eğitimci, öğrenci olması, şehir merkezinde yaşaması, gelir seviyesinin iyi olması ve üniversite/yüksekokul mezunu olması kendi kategorilerinde bilgi düzeyi yüksekti. Bu yüksekliği eğitim seviyelerinin yüksek olması ile ilişkilendirebiliriz.

Çalışmada göz rengi ile DKGBÖ puanları arasında anlamlı fark varken, saç rengi ve diğer risk faktörleri ile ölçek puanları arasında anlamlı fark yoktu. Haney ve ark.'nın çalışmasında ise saç rengi, göz rengi ve diğer risk faktörleri ile ölçek puanları arasında fark yoktu (195). Aslında cilt kanserine yakalanma riski taşıyor özelliklerin genel olarak bilgi düzeylerinde bir fark olmadığını söyleyebiliriz. Risk faktörü içeren kişilerin daha fazla cilt kanserine yakalanma ihtimali olduğu düşünüldüğünde bilgi puanlarında daha yüksek olmasını bekleriz. Yapılacak eğitimlerde risk faktörü içeren özellikler ayrıca vurgulanmalı ve normal kişilerden daha fazla güneşten korunmasına teşvik ettirmeliyiz.

Yaş ile DKGBÖ puanları düşmekte olup yaş ilerledikçe öz bakımın ve güzellik algısının azalması, güneşin zararlı etkilerinin göz ardı edilmesi ve zamanla bilgilerimizin unutulması ile bu düşüşü açıklayabiliriz.

Çalışmada güneş kremi kullananların ölçek puanları krem kullanmayanlardan daha yüksekti ve anlamlı iken güneş kremi her mevsim düzenli kullananlar ile düzensiz kullananlar arasında anlamlı fark olmaması, herhangi bir şekilde krem kullananlar bilgi edinmek için veya meraktan daha fazla bilgiye ulaşmış olduğunu söyleyebiliriz.

Katılımcılar güneş kremi seçerken doktor önerisine göre alanların bilgi puanları daha yüksekti. Öneri sırasında sadece krem seçme konusunda değil başka konularda da bilgilendirilmiş olabilir ki bilgi puanları yüksekliğini açıklayabiliriz. Aile hekimi olarak hastalar üzerindeki tavsiyelerimizin önemi burada bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Kimyasal maddeler içermesinden/zararlı olmasından korkanlar bilgi puanlarının yüksek olması, krem içeriği hakkında bilgi sahibi olmak için araştırmaları sonucunda daha fazla bilgiye sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Kullanmama nedenlerinin kimyasal maddeler içermesinden/zararlı olmasından korkanlar ve en güvenilir bilgi kaynağını kitap-dergi-gazete seçenlerin bilgi puanlarının yüksek olması krem içeriği hakkında bilgi sahibi olmak için araştırmaları sonucunda daha fazla bilgiye sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Güneşten korunmak sağlık açısından gerekli görenler katılımcıların büyük bir kısmını oluşturup bilgi puanları da yüksekte olması yarıdan fazlasının öğrencilerden oluştuğu ile açıklayabiliriz.

Güneşin zararlı etkileri hakkında daha önce ASM den bilgi almayanların bilgi durumu yüksek olması nedeni ile bilgi alma ihtiyacının olmaması olabilir.

5.2. Güneş Kremi Kullanma Durumunun Diğer Veriler İle İlişkisi

Ağadayı ve ark.'nın 2017'de Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalarda yaptığı çalışmada güneş kremi kullanma oranı %54.4 iken (188), Terzi ve ark.'nın çalışmasında %44.3 (190), Kaymak ve ark.'nın üniversite öğrencilerine yaptığı çalışmada %27.9 (181), Güler ve ark.'nın yaptığı çalışmada %61.8 (178), Oğrum ve ark.'nın 2019'da aile hekimlerine yaptığı çalışmada %68.1 (189), Kahraman ve ark.'nın Ankara'da yaptığı çalışmada %43.7 (177), İşcibaşı ve ark.'nın 2011'de Aydın'da yaptığı çalışmada %65 GK ürün kullanma orana sahipti (193). Yurtdışı çalışmalarında ise Pruim ve ark.'nın Avustralya'da 667 erişkin üzerinde yaptıkları çalışmada erişkinlerin %76'sının GK kullandığı (198), Pengpid ve ark.'nın 2015'de 25 düşük, orta gelirli ve gelişmekte olan ekonomi ülkelerinden üniversite öğrencileri arasında güneşten korunma kullanım davranışını incelediğinde ülkeler arasında en fazla güneş koruyucu krem kullanma oranı %63.6 ile Hindistan iken en az kullanan ülke %18.7 ile Filipinler idi. Türkiye ise 9. sırada yer alıp %49.3 krem kullanma oranına sahipken, önündeki 5 ülkenin oranlarına ise çok yakındı (199). Bu çalışmada ise güneş kremi kullanma oranı %38.2 idi. Hem şehirler arasında hem ülkeler arasında krem kullanımı değişiklik göstermekte olup katılımcıların cinsiyeti, yaş aralığı, o bölgenin sosyokültürel seviyesi ve güneşlenme durumu gibi birçok sebebin bu farklılığa neden olduğunu söyleyebiliriz.

Balcı ve ark.'nın 2018'de birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran yetişkinlerde yaptığı çalışmada güneş kremi kullanma durumu kadınlarda erkeklere anlamlı olarak yüksekti (176), Kahraman ve ark.'nın çalışmasında kadınlar erkeklere göre daha fazla güneş kremi kullandığı (177), Tuncay ve ark.'nın 2005 Sakarya'da lise öğrencilerine yaptığı çalışmada kadınların erkeklerden daha sık güneş kremi kullandığı (183), Ağadayı ve ark.'nın Ankara'da aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalara yaptığı çalışmada güneş kremi kullanmanın kadınlarda anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (188). Güler ve ark.'nın çalışmasında da yine kadınlarda anlamlı bulunmuştur (178). Bu çalışmada da literatüre benzer şekilde kadınların erkeklere göre anlamlı derecede daha fazla güneş kremi kullandığı ortaya koymuştur. Kadınların cilt güzelliğine dikkat etmeleri, kozmetik ürünler kullanmaları, güneşten korunmada daha dikkatli olmaları gibi nedenler ile bu farklılık ortaya çıkmıştır.

Sağlıkçılarda, eğitimcilerde, memurlarda, genel durumu iyi olanlarda ve üniversite mezunlarında kendi kategorilerde güneş kremi kullanma oranları yüksekti. Katılımcıların eğitim ve gelir seviyelerinin yüksek olması güneş kremi kullanmada etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Bu çalışmada en fazla katılımcı öğrencilerden oluşturmakta olup %41.9 güneş kremi kullanmaktaydı. Kaymak ve ark.'nın 2007'de Ankara'da üniversite öğrencilerine yaptığı çalışmada %27.9 (181), İslamoğlu ve ark.'nın 2019'da Konya'da tıp fakültesi öğrencilerine yaptığı çalışmada %24.1 (187), Çınar ve ark.'nın 2015'de Ankara'da hemşirelik öğrencilerine yaptığı çalışmada %78.1'idi (200). Bu çalışmada öğrencilerin Kaymak ve İslamoğlu'nun çalışmasından daha fazla güneş kremi kullanırken Çınar ve ark.'nın çalışmasından daha az krem kullanılıyordu. Bunun nedeni de tüm katılımcıların kız öğrenci olmasıydı. Çalışmamızdaki farklılığın ise Hatay ilinin iklim koşullarının ve katılımcıların güneşten kaçınma davranış farklılığından kaynaklanıyor olabilir.

Terzi ve ark.'nın çalışmasında eğitim seviyesi, ekonomik düzey ile GK kullanımı arasında istatistiksel olarak fark vardı (190), Güler ve ark.'nın çalışmasında lise ve üzeri eğitim düzeyi olanlarda ve aylık geliri yüksek olanlarda anlamlı fark vardı (178). Literatüre benzer şekilde bu çalışmada da gelir seviyesi normalin üstünde olanlarda ve üniversite mezunlarında güneş kremi kullanma oranlarının yüksek olması, eğitim ve alım gücünün güneş kremi kullanma üzerindeki beklenen yüksekliği çalışmamızda da görmekteyiz.

Terzi ve ark.'nın çalışmasında ten rengi ile GK kullanma arasında istatistiksel olarak fark yokken (190), Güler ve ark.'nın çalışmasında ise Fitzpatrick cilt tipi I ve II olanlarda, güneş lekesi olanlarda GK kullanımı anlamlı olarak artmıştı (178). Bu çalışmada ise riskli deri fenotipine, deri rengi, göz rengine ve vücudunda güneş lekesi olanlar ile güneş kremi kullanma arasında anlamlı fark vardı. Ayrıca risk faktörü içeren fiziksel özelliklere sahip kişiler ile içermeyen kişiler göre daha fazla güneş kremi kullanmaktaydı ve arasında da anlamlı fark vardı. Risk faktörü içeren fiziksel özelliklere sahip katılımcılar, güneşin zararlı etkilerinin vücudundaki değişikliğinin daha fazla farkında olması ve daha etkin güneş ışınlarından korunmak için güneş kremi kullanma oranını artırdığını öngörebiliriz.

Karşılaşılan zorluklar ve kısıtlılıklar: Çalışmanın izin verilen 4 ASM'ye gelen belirli bir zaman aralığındaki kişilere yapılması, katılımcılar gönüllülerden oluşması, anketlerin görece özneliği ve bu ASM'lerin bizim tarafımızdan belirlenemiyor olması önemli kısıtlılıklar olarak sayılabilir. Ayrıca araştırma bölgesinde çok sayıda öğrenci yaşıyor olması katılımcılar içinde öğrencilerin fazla olması ve yaş ortalamasının düşük olmasına neden olmuştur. Anketlerin uygulama aşaması COVID-19 pandemisi nedeniyle birinci basamak sağlık kurumlarına başvuruyu ve ankete katılım kararlarını etkilemiş olabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Toplumun, özellikle ileri yaş ve düşük öğrenim durumuna sahip kişilerin güneşin zararlı etkilerini bilme, güneşten korunma, cilt kanseri hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaçları vardı. Ayrıca güneş kremi kullananlar da krem kullanımı hakkında yetersiz bilgiye sahipti.

Sağlık otoritelerinin farkındalığı artırma politikaları geliştirmesi, güneş kremleri daha cazip fiyatlar ile satılarak insanların kullanımını teşvik edilmesi sağlanabilir.

Toplum eğitimi ile birlikte aile hekimlerinin birey merkezli ve kapsamlı yaklaşımları güneşten korunma konusunda insan davranışlarını değiştirebilir. Bu eğitimler her mevsim düzenli güneş kremi kullanılması, SPF'nin anlamı, güneşin verdiği zararların önemi, yazın koyu renkli giysilerin tercih edilmesi gibi az bilinen ve uygulanan konulara odaklanmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Sendur N. Nonmelanoma skin cancer epidemiology and prevention. Turk Klinikleri J Int Med Sci. 2005;1:80-4.
2. Society AC. Cancer facts & figures. American Cancer Society. 2016.
3. Yurtseven E, Ulus T, Vehid S, Köksal 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.
4. Ergin A, Bozkurt AI, Bostancı M, Önal Ö. Beş yaşından küçük çocuğu olan annelerin güneşin sağlığa etkisine yönelik bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. Pamukkale Tıp Dergisi. 2011(2):72-8.
5. Hunter S, Love-Jackson K, Abdulla R, Zhu W, Lee J-H, Wells KJ, et al. Sun protection at elementary schools: a cluster randomized trial. Journal of the National Cancer Institute. 2010;102(7):484-92.
6. Youl PH, Janda M, Aitken J, Del Mar CB, Whiteman DC, Baade P. Body-site distribution of skin cancer, pre-malignant and common benign pigmented lesions excised in general practice. British Journal of Dermatology. 2011;165(1):35-43.
7. Li J, Uter W, Pfahlberg A, Gefeller O. A comparison of patterns of sun protection during beach holidays and everyday outdoor activities in a population sample of young German children. British Journal of Dermatology. 2012;166(4):803-10.
8. Kamell JM, Rietkerk W, Lam K, Phillips JM, Wu JJ, McCullough JL, et al. Medical students educate teens about skin cancer: what have we learned? Journal of Cancer Education. 2011;26(1):153-5.
9. Glanz K, McCarty F, Nehl EJ, O'Riordan DL, Gies P, Bundy L, et al. Validity of self-reported sunscreen use by parents, children, and lifeguards. American Journal of Preventive Medicine. 2009;36(1):63-9.
10. http://www.saglikpark.com/haber/gunes_isinlari.htm Erişim Tarihi: 06.03.2020
11. Sheedy JE, Edlich R. Ultraviolet eye radiation: the problem and solutions. Journal of Long-Term Effects of Medical Implants. 2004;14(1).
12. Uzuner Y. Güneşin cilde etkisi ve güneşten koruyucu ürünler. Türkiye Klinikleri Journal of Dermatology Special Topics. 2017;10(1):24-38
13. Perincek SD, Duran K, Körlü AE, Bahtiyari MI. Ultraviolet technology. Tekstil ve Konfeksiyon. 2007;17(4):219-23.
14. Mutlu B, Şen O, Toros H. Ultraviole radyasyonun insan sağlığı üzerine etkileri. 3 Atmosfer Bilimleri Sempozyumu. 2003:84-9.

15. Matsumura Y, Ananthaswamy HN. Toxic effects of ultraviolet radiation on the skin. *Toxicology and Applied Pharmacology*. 2004;195(3):298-308.
16. Parrish JA, Jaenicke KF, Anderson RR. Erythema and melanogenesis action spectra of normal human skin. *Photochemistry and Photobiology*. 1982;36(2):187-91.
17. McGregor J. Acute effects of ultraviolet radiation on the skin. *Dermatology in General Medicine*. 1999.
18. Philips N, Smith J, Keller T, Gonzalez S. Predominant effects of Polypodium leucotomos on membrane integrity, lipid peroxidation, and expression of elastin and matrixmetalloproteinase-1 in ultraviolet radiation exposed fibroblasts, and keratinocytes. *Journal of Dermatological Science*. 2003;32(1):1-9.
19. Morganti P. The photoprotective activity of nutraceuticals. *Clinics in Dermatology*. 2009;27(2):166-74.
20. Ichihashi M, Ueda M, Budiyo A, Bito T, Oka M, Fukunaga M, et al. UV-induced skin damage. *Toxicology*. 2003;189(1-2):21-39.
21. Kochevar I. Molecular and cellular effects of UV radiation relevant to chronic photodamage. Cambridge: Blackwell Science; 1995.
22. Lavker RM, Gerberick GF, Veres D, Irwin CJ, Kaidbey KH. Cumulative effects from repeated exposures to suberythral doses of UVB and UVA in human skin. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1995;32(1):53-62.
23. Battie C, Verschoore M. Cutaneous solar ultraviolet exposure and clinical aspects of photodamage. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*. 2012;78(7):9.
24. Rigel DS, Rigel EG, Rigel AC. Effects of altitude and latitude on ambient UVB radiation. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1999;40(1):114-6.
25. Kromann N, Wulf H, Eriksen P, Brodthagen H. Relative ultraviolet spectral intensity of direct solar radiation, sky radiation and surface reflections. Relative contribution of natural sources to the outdoor UV irradiation of man. *Photodermatology*. 1986;3(2):73-82.
26. Moise A, Aynsley R. Ambient ultraviolet radiation levels in public shade settings. *International Journal of Biometeorology*. 1999;43(3):128-38.
27. Diffey BL. Human exposure to solar ultraviolet radiation. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2002;1(3):124-30.
28. Gül Ü. Güneş, sıcak ve derimiz. *Ankara Medical Journal*. 2015;15(3).
29. Diffey BL. Ultraviolet radiation and human health. *Clinics in Dermatology*. 1998;16(1):83-9.
30. Wong C. Scattered ultraviolet radiation underneath a shade-cloth. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 1994;10(5):221-4.
31. Diffey B, Diffey J. Sun protection with trees. *British Journal of Dermatology*. 2002;147(2):397-8.

32. Autier P, Doré J-F, Cattaruzza MS, Renard F, Luther H, Gentiloni-Silverj F, et al. Sunscreen use, wearing clothes, and number of nevi in 6-to 7-year-old European children. *Journal of the National Cancer Institute*. 1998;90(24):1873-80.
33. Kullavanijaya P, Lim HW. Photoprotection. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2005;52(6):937-58.
34. Balk SJ. Ultraviolet radiation: a hazard to children and adolescents. *Pediatrics*. 2011;127(3):e791-e817.
35. Georgouras KE, Stanford DG, Pailthorpe M. Sun protective clothing in Australia and the Australian/New Zealand standard: an overview. *The Australasian Journal of Dermatology*. 1997;38:S79-82.
36. Gies H, Roy C, McLennan A, Diffey B, Pailthorpe M, Driscoll C, et al. UV protection by clothing: an intercomparison of measurements and methods. *Health Physics*. 1997;73(3):456-64.
37. Laperre J, Gambichler T, Driscoll C, Böhringer B, Varieras S, Osterwalder U, et al. Determination of the ultraviolet protection factor of textile materials: measurement precision. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 2001;17(5):223-9.
38. Wang SQ, Balagula Y, Osterwalder U. Photoprotection: a review of the current and future technologies. *Dermatologic Therapy*. 2010;23(1):31-47.
39. Lyde C, Bergstresser P. Ultraviolet protection from sun avoidance. *Dermatologic Therapy*. 1997;4:72-8.
40. Tuchinda C, Srivannaboon S, Lim HW. Photoprotection by window glass, automobile glass, and sunglasses. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2006;54(5):845-54.
41. Davis JK. The Sunglass standard and its rationale. *Optometry and vision science: official publication of the American Academy of Optometry*. 1990;67(6):414-30.
42. Sun EC, Fears TR, Goedert JJ. Epidemiology of squamous cell conjunctival cancer. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*. 1997;6(2):73-7.
43. Hexsel CL, Bangert SD, Hebert AA, Lim HW. Current sunscreen issues: 2007 Food and drug administration sunscreen labelling recommendations and combination sunscreen/insect repellent products. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2008;59(2):316-23.
44. Fourtanier A, Moyal D, Seite S. UVA filters in sun-protection products: regulatory and biological aspects. *Photochemical & Photobiological Sciences*. 2012;11(1):81-9.
45. Sambandan DR, Ratner D. Sunscreens: an overview and update. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2011;64(4):748-58.
46. <https://www.uptodate.com/contents/selection-of-sunscreen-and-sun-protective-measures>. Erişim Tarihi: 21.04.2020.

47. Lautenschlager S, Wulf HC, Pittelkow MR. Photoprotection. *The Lancet*. 2007;370(9586):528-37.
48. Wang SQ, Tooley IR, editors. Photoprotection in the era of nanotechnology. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*; 2011
49. Shukla RK, Kumar A, Pandey AK, Singh SS, Dhawan A. Titanium dioxide nanoparticles induce oxidative stress-mediated apoptosis in human keratinocyte cells. *Journal of Biomedical Nanotechnology*. 2011;7(1):100-1.
50. Gamer A, Leibold Ev, Van Ravenzwaay B. The in vitro absorption of microfine zinc oxide and titanium dioxide through porcine skin. *Toxicology in vitro*. 2006;20(3):301-7.
51. Zvyagin AV, Zhao X, Gierden A, Sanchez W, Ross J, Roberts MS. Imaging of zinc oxide nanoparticle penetration in human skin in vitro and in vivo. *Journal of Biomedical Optics*. 2008;13(6):064031.
52. Wang SQ, Lim HW. Current status of the sunscreen regulation in the United States: 2011 Food and Drug Administration's final rule on labeling and effectiveness testing. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2011;65(4):863-9.
53. Draelos ZD. The multifunctional value of sunscreen-containing cosmetics. *Skin Therapy Lett*. 2011;16(7):1-3.
54. Draelos ZD. Compliance and sunscreens. *Dermatologic Clinics*. 2006;24(1):101-4.
55. Tanner PR. Sunscreen product formulation. *Dermatologic Clinics*. 2006;24(1):53-62.
56. Avenel-Audran M, Dutartre H, Goossens A, Jeanmougin M, Comte C, Bernier C, et al. Octocrylene, an emerging photoallergen. *Archives of Dermatology*. 2010;146(7):753-7.
57. 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. *Archives of Dermatology*. 2003;139(4):451-5.
58. Green A, Williams G, Neale R, Hart V, Leslie D, Parsons P, et al. Daily sunscreen application and betacarotene supplementation in prevention of basal-cell and squamous-cell carcinomas of the skin: a randomised controlled trial. *The Lancet*. 1999;354(9180):723-9.
59. 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 Epidemiology and Prevention Biomarkers*. 2006;15(12):2546-8.
60. Hackenberg S, Kleinsasser N. Dermal toxicity of ZnO nanoparticles: a worrying feature of sunscreen? *Nanomedicine*. 2012;7(4):461-3.
61. Seite S, Colige A, Piquemal-Vivenot P, Montastier C, Fourtanier A, Lapiere C, et al. A full-UV spectrum absorbing daily use cream protects human skin against biological changes occurring in photoaging. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 2000;16(4):147-55.

62. Schleyer V, Weber O, Yazdi A, Benedix F, Dietz K, Röcken M, et al. Prevention of polymorphic light eruption with a sunscreen of very high protection level against UVB and UVA radiation under standardized photodiagnostic conditions. *Acta Dermato-venereologica*. 2008;88(6):555-60.
63. Lodén M, Beitner H, Gonzalez H, Edström D, Åkerström U, Austad J, et al. Sunscreen use: controversies, challenges and regulatory aspects. *British Journal of Dermatology*. 2011;165(2):255-62.
64. Skocaj M, Filipic M, Petkovic J, Novak S. Titanium dioxide in our everyday life; is it safe? *Radiology and Oncology*. 2011;45(4):227-47.
65. Janjua NR, Mogensen B, Andersson A-M, Petersen JH, Henriksen M, Skakkebæk NE, et al. Systemic absorption of the sunscreens benzophenone-3, octyl-methoxycinnamate, and 3-(4-methyl-benzylidene) camphor after whole-body topical application and reproductive hormone levels in humans. *Journal of Investigative Dermatology*. 2004;123(1):57-61.
66. Sharma V, Shukla RK, Saxena N, Parmar D, Das M, Dhawan A. DNA damaging potential of zinc oxide nanoparticles in human epidermal cells. *Toxicology Letters*. 2009;185(3):211-8.
67. Pflücker F, Wendel V, Hohenberg H, Gärtner E, Will T, Pfeiffer S, et al. The human stratum corneum layer: an effective barrier against dermal uptake of different forms of topically applied micronised titanium dioxide. *Skin Pharmacology and Physiology*. 2001;14(Suppl. 1):92-7.
68. Schauder S, Ippen H. Contact and photocontact sensitivity to sunscreens: Review of a 15-year experience and of the literature. *Contact Dermatitis*. 1997;37(5):221-32.
69. Agin PP, Ruble K, Hermansky SJ, McCarthy TJ. Rates of allergic sensitization and irritation to oxybenzone-containing sunscreen products: a quantitative meta-analysis of 64 exaggerated use studies. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 2008;24(4):211-7.
70. Schlumpf M, Cotton B, Conscience M, Haller V, Steinmann B, Lichtensteiger W. In vitro and in vivo estrogenicity of UV screens. *Environmental Health Perspectives*. 2001;109(3):239-44.
71. Diehl JW, Chiu MW. Effects of ambient sunlight and photoprotection on vitamin D status. *Dermatologic Therapy*. 2010;23(1):48-60.
72. Faurschou A, Beyer D, Schmedes A, Bogh M, Philipsen P, Wulf H. The relation between sunscreen layer thickness and vitamin D production after ultraviolet B exposure: a randomized clinical trial. *British Journal of Dermatology*. 2012;167(2):391-5.
73. Linos E, Keiser E, Kanzler M, Sainani KL, Lee W, Vittinghoff E, et al. Sun protective behaviors and vitamin D levels in the US population: NHANES 2003–2006. *Cancer Causes & Control*. 2012;23(1):133-40.
74. Norval M, Wulf HC. Does chronic sunscreen use reduce vitamin D production to insufficient levels? *British Journal of Dermatology*. 2009;161(4):732-6.

75. Lim HW, Gilchrest BA, Cooper KD, Bischoff-Ferrari HA, Rigel DS, Cyr WH, et al. Sunlight, tanning booths, and vitamin D. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2005;52(5):868-76.
76. <http://www.hatay.gov.tr/sosyal-ve-cografi-durum>. Erişim Tarihi: 09.05.2020.
77. <http://www.antakya.tb.gov.tr/AntakyaTanitim/EkonomikveCografiYapi>. Erişim Tarihi: 09.05.2020.
78. www.dogaka.gov.tr/dokuman-merkezi/arastirma-ve-planlama/hatay-ili-fv-gunes-elektrigi-fizibilite-calismasi. Erişim Tarihi: 09.05.2020.
79. www.mgm.gov.tr. Erişim Tarihi: 09.05.2020.
80. Gawkrödger D, Ardern-Jones MR. *Dermatology E-Book: An Illustrated Colour Text*: Elsevier Health Sciences; 2016.
81. Thiboutot DM, editor *Dermatological applications of high-frequency ultrasound*. Medical Imaging 1999: Ultrasonic Transducer Engineering; 1999: International Society for Optics and Photonics.
82. Öztürk G. Derinin yapısı ve görevleri. *Türkiye Klinikleri J Cosmetol*. 1999;2(1):1-8.
83. Thiboutot D. *Dermatological applications of high-frequency ultrasound*: SPIE; 1999.
84. Abdullah aK. *Skin cancer detection using image processing techniques*. Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi. 2013.
85. <http://www.iudermatoloji.com/tag/derinin-yapisi>. Erişim Tarihi: 01.05.2020.
86. Ergün A, Aygün Ö. Investigation of 6-8. Grades secondary school students of the sun protection behaviors in Sakarya Province. 2016.
87. Geller AC, Rutsch L, Kenausis K, Selzer P, Zhang Z. Can an hour or two of sun protection education keep the sunburn away? Evaluation of the Environmental Protection Agency's Sunwise School Program. *Environmental Health*. 2003;2(1):13.
88. Abarca JF, Casiccia CC. Skin cancer and ultraviolet-B radiation under the Antarctic ozone hole: southern Chile, 1987–2000. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 2002;18(6):294-302.
89. Elwood JM, Jopson J. Melanoma and sun exposure: an overview of published studies. *International Journal of Cancer*. 1997;73(2):198-203.
90. Pacheco AG, Krohling RA. The impact of patient clinical information on automated skin cancer detection. *Computers in Biology and Medicine*. 2020;116:103545.
91. Eryılmaz MA, Karahan Ö, Cıvık S, Büyük E, Tuncer M, Özgül N, et al. Konya kanser erken teşhis--tarama ve eğitim merkezi (ketem) çalışanlarının eğitiminin meme kanseri tani ve tedavi sürecine etkisi. *Journal of Breast Health*. 2012;8(1).

92. Armstrong BK, Kricker A. The epidemiology of UV induced skin cancer. *Journal of photochemistry and photobiology B: Biology*. 2001;63(1-3):8-18.
93. Kricker A, Armstrong BK, English DR. Sun exposure and non-melanocytic skin cancer. *Cancer Causes & Control*. 1994;5(4):367-92.
94. Sümen A. Denizcilik lisesi öğrencilerine cilt kanseri konusunda verilen eğitimin bilgi ve davranışlarına etkisi (Yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Antalya; 2014.
95. Wong C, Strange R, Lear J. Basal cell carcinoma. *BMJ*. 2003;327(7418):794-8.
96. <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-clinical-features-of-basal-cell-carcinoma>. Erişim Tarihi: 01.05.2020.
97. Verkouteren J, Ramdas K, Wakkee M, Nijsten T. Epidemiology of basal cell carcinoma: scholarly review. *British Journal of Dermatology*. 2017;177(2):359-72.
98. Cokkinides V, Albano J, Samuels A, Ward M, Thum J. American cancer society: Cancer facts and figures. Atlanta: American Cancer Society. 2005.
99. Wrono DA, Swetter SM, Egbert BM, Smoller BR, Khavari PA. Increased proportion of aggressive-growth basal cell carcinoma in the Veterans Affairs population of Palo Alto, California. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1996;35(6):907-10.
100. Christenson LJ, Borrowman TA, Vachon CM, Tollefson MM, Otley CC, Weaver AL, et al. Incidence of basal cell and squamous cell carcinomas in a population younger than 40 years. *Jama*. 2005;294(6):681-90.
101. Vitas BC, Taylor HR, Strickland PT, Rosenthal FS, West S, Abbey H, et al. Association of nonmelanoma skin cancer and actinic keratosis with cumulative solar ultraviolet exposure in Maryland watermen. *Cancer*. 1990;65(12):2811-7.
102. Dam RMv, Huang Z, Rimm EB, Weinstock MA, Spiegelman D, Colditz GA, et al. Risk factors for basal cell carcinoma of the skin in men: results from the health professionals follow-up study. *American Journal of Epidemiology*. 1999;150(5):459-68.
103. Savoye I, Olsen CM, Whiteman DC, Bijon A, Wald L, Dartois L, et al. Patterns of ultraviolet radiation exposure and skin cancer risk: the E3N-SunExp study. *Journal of Epidemiology*. 2017;JE20160166.
104. Silverman MK, Kopf AW, Bart RS, Grin CM, Levenstein MS. Recurrence rates of treated basal cell carcinomas: part 3: surgical excision. *The Journal of Dermatologic Surgery and Oncology*. 1992;18(6):471-6.
105. Sørensen HT, Møllekjær L, Nielsen GL, Baron JA, Olsen JH, Karagas MR. Skin cancers and non-hodgkin lymphoma among users of systemic glucocorticoids: a population-based cohort study. *Journal of the National Cancer Institute*. 2004;96(9):709-11.
106. www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-risk-factors-for-cutaneous-squamous-cell-carcinoma. Erişim Tarihi: 05.05.2020.

107. Onsun N. Non-melanom deri tümörleri. *Turkiye Klinikleri Journal of Cosmetology*. 2004;5(4):149-52.
108. De Gruijl FR, Van Kranen HJ, Mullenders LH. UV-induced DNA damage, repair, mutations and oncogenic pathways in skin cancer. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*. 2001;63(1-3):19-27.
109. Brash DE, Rudolph JA, Simon JA, Lin A, McKenna GJ, Baden HP, et al. A role for sunlight in skin cancer: UV-induced p53 mutations in squamous cell carcinoma. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 1991;88(22):10124-8.
110. Tsai KY, Tsao H. The genetics of skin cancer. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*; 2004: Wiley Online Library.
111. English DR, Armstrong BK, Krickler A, Winter MG, Heenan PJ, Randell PL. Demographic characteristics, pigmentary and cutaneous risk factors for squamous cell carcinoma of the skin: a case-control study. *International Journal of Cancer*. 1998;76(5):628-34.
112. www.uptodate.com/contents/cutaneous-squamous-cell-carcinoma-cscc-clinical-features-and-diagnosis. Erişim Tarihi: 06.05.2020.
113. Diepgen TL, Mahler V. The epidemiology of skin cancer. *British Journal of Dermatology*. 2002;146:1-6.
114. Control CfD, Prevention. Skin cancer: Preventing America's most common cancer. Atlanta, GA: Author. 2004.
115. Yararbas U, Argon M, Gurler T, Erdem M. Sentinel lymph node biopsy in malign melanoma. *Nuclear Medicine Seminars*; 2017.
116. Boring CC, Squires TS, Tong T. Cancer statistics, 1991. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 1991;41(1):19-36.
117. Chang AE, Karnell LH, Menck HR. The National Cancer Data Base report on cutaneous and noncutaneous melanoma: a summary of 84,836 cases from the past decade. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*. 1998;83(8):1664-78.
118. Lang Jr MD PG. Malignant melanoma. *Medical Clinics of North America*. 1998;82(6):1325-58.
119. Paek S, Sober A, Tsao H, Mihm M, Johnson T. Cutaneous melanoma. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 2008;1:1134-57.
120. Watts C, Dieng M, Morton R, Mann G, Menzies S, Cust A. Clinical practice guidelines for identification, screening and follow-up of individuals at high risk of primary cutaneous melanoma: a systematic review. *British Journal of Dermatology*. 2015;172(1):33-47.
121. Mayer JE, Swetter SM, Fu T, Geller AC. Screening, early detection, education, and trends for melanoma: current status (2007-2013) and future directions: Part I. Epidemiology, high-risk groups, clinical strategies, and diagnostic technology. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2014;71(4):599.

122. Deborah L, Cummins MD, Jordon M, Cummins BA, Hardin Pantle MD, Michael A, Silverman MD, Aimee L. Leonard MD, MBA. Cutaneous malignant melanoma. Mayo Clinic Proceedings. 2006;81(4):500-7.
123. Clark WH, From L, Bernardino EA, Mihm MC. The histogenesis and biologic behavior of primary human malignant melanomas of the skin. Cancer Research. 1969;29(3):705-27.
124. Gruber SB, Barnhill RL, Stenn KS, Roush GC. Nevomelanocytic proliferations in association with cutaneous malignant melanoma: a multivariate analysis. Journal of the American Academy of Dermatology. 1989;21(4):773-80.
125. Çöl C. Malign melanom epidemiyolojisi ve birinci basamak sağlık kurumlarının rolü. Sürekli Tıp Eğitim Dergisi Ağustos 2003, 12. 2003;298.
126. Martinez J-C, Otley CC, editors. The management of melanoma and nonmelanoma skin cancer: a review for the primary care physician. Mayo Clinic Proceedings; 2001: Elsevier.
127. <https://www.uptodate.com/contents/benign-pigmented-skin-lesions-other-than-melanocytic-nevi-moles>. Erişim tarihi: 15.05.2020.
128. Özaydın Yavuz G, Yavuz İH. Melanositik nevusler. Van Tıp Dergisi. 2014;21(4):259-68.
129. Tannous ZS, Mihm Jr MC, Sober AJ, Duncan LM. Congenital melanocytic nevi: clinical and histopathologic features, risk of melanoma, and clinical management. Journal of the American Academy of Dermatology. 2005;52(2):197-203.
130. Price HN, Schaffer JV. Congenital melanocytic nevi—when to worry and how to treat: facts and controversies. Clinics in Dermatology. 2010;28(3):293-302.
131. Bernstein M. Precursors to malignant melanoma. National institutes of health consensus development conference statement, oct. 24-26, 1983. Journal of the American Academy of Dermatology. 1984;10(4):683-8.
132. Kanada KN, Merin MR, Munden A, Friedlander SF. A prospective study of cutaneous findings in newborns in the United States: correlation with race, ethnicity, and gestational status using updated classification and nomenclature. The Journal of Pediatrics. 2012;161(2):240-5.
133. Castilla EE, Dutra MDG, Orioli-Parreiras IM. Epidemiology of congenital pigmented naevi: I. Incidence rates and relative frequencies. British Journal of Dermatology. 1981;104(3):307-15.
134. <https://www.uptodate.com/contents/congenital-melanocytic-nevi>. Erişim Tarihi: 16.05.2020.
135. Wolff H. Diseases of hair. Braun-Falco's Dermatology. Ed. Burgdorf WHC, Plewig G, Wolff HH, Landthaler M, Braun-Falco O. Italy. Springer; 2009.
136. Güzey S, Zor F, Kurt B, Işık S. Erişkin yaş grubunda saptanan orta boyutlu konjenital melanositik nevüslerde malignite potansiyeli ve tedavi yaklaşımı. Türk

Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Dergisi (Turk J Plast Surg). 2012;19(3):117-20.

137. Lyon VB. Congenital melanocytic nevi. *Pediatric Clinics*. 2010;57(5):1155-76.

138. Suh K-Y, Bologna JL. Signature nevi. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2009;60(3):508-14.

139. Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ. *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*, 2 volumes. Transplantation. 2008;85(654).

140. Enta T, Kwan TY. Melanocytic nevi in sun-protected Canadian Hutterite children. *Archives of Dermatology*. 1998;134(3):379-81.

141. <https://www.uptodate.com/contents/acquired-melanocytic-nevi-moles>. Erişim Tarihi: 16.05.2020.

142. Luther H, Altmeyer P, Garbe C, Ellwanger U, Jahn S, Hoffmann K, et al. Increase of melanocytic nevus counts in children during 5 years of follow-up and analysis of associated factors. *Archives of Dermatology*. 1996;132(12):1473-8.

143. Wiecker TS, Luther H, Buettner P, Bauer J, Garbe C. Moderate sun exposure and nevus counts in parents are associated with development of melanocytic nevi in childhood: a risk factor study in 1812 kindergarten children. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*. 2003;97(3):628-38.

144. Schaffer JV. Pigmented lesions in children: when to worry. *Current Opinion in Pediatrics*. 2007;19(4):430-40.

145. Harrison SL, Buettner PG, MacLennan R. Body-site distribution of melanocytic nevi in young Australian children. *Archives of Dermatology*. 1999;135(1):47-52.

146. De Giorgi V, Sestini S, Grazzini M, Janowska A, Boddi V, Lotti T. Prevalence and distribution of melanocytic naevi on the scalp: a prospective study. *British Journal of Dermatology*. 2010;162(2):345-9.

147. Pavlotsky F, Azizi E, Gurvich R, Lusky A, Barell V, Weiner M, et al. Prevalence of melanocytic nevi and freckles in young Israeli males: correlation with melanoma incidence in Jewish migrants: demographic and host factors. *American Journal of Epidemiology*. 1997;146(1):78-86.

148. Bauer J, Garbe C. Acquired melanocytic nevi as risk factor for melanoma development. A comprehensive review of epidemiological data. *Pigment Cell Research*. 2003;16(3):297-306.

149. Hamdoon Z, Jerjes W, Upile T, McKenzie G, Jay A, Hopper C. Structural validation of facial skin using optical coherence tomography. 2012.

150. Bataille V, Bishop J, Sasieni P, Swerdlow A, Pinney E, Griffiths K, et al. Risk of cutaneous melanoma in relation to the numbers, types and sites of naevi: a case-control study. *British Journal of Cancer*. 1996;73(12):1605-11.

151. Goodson AG. Melanom erken tanı stratejileri: Benleri olan hastaya yaklaşım. *Journal of The American Academy of Dermatology*. 2009;6(3):143-58.
152. Freedberg KA, Geller AC, Miller DR, Lew RA, Koh HK. Screening for malignant melanoma: a cost-effectiveness analysis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1999;41(5):738-45.
153. Losina E, Walensky RP, Geller A, Beddingfield FC, Wolf LL, Gilchrest BA, et al. Visual screening for malignant melanoma: a cost-effectiveness analysis. *Archives of Dermatology*. 2007;143(1):21-8.
154. Krige J, Isaacs S, Hudson D, King HS, Strover R, Johnson CA. Delay in the diagnosis of cutaneous malignant melanoma. A prospective study in 250 patients. *Cancer*. 1991;68(9):2064-8.
155. Betti R, Vergani R, Tolomio E, Santambrogio R, Crosti C. Factors of delay in the diagnosis of melanoma. *European Journal of Dermatology*. 2003;13(2):183-8.
156. Richard MA, Grob JJ, Avril MF, Delaunay M, Gouvernet J, Wolkenstein P, et al. Delays in diagnosis and melanoma prognosis (I): the role of patients. *International Journal of Cancer*. 2000;89(3):271-9.
157. Didona D, Paolino G, Bottoni U, Cantisani C. Non melanoma skin cancer pathogenesis overview. *Biomedicines*. 2018;6(1):6.
158. Lotze M. Cutaneous melanoma. *Principles & Practice of Oncology*. 2001:2012-69.
159. Leiter U, Eigentler T, Garbe C. Epidemiology of skin cancer. Sunlight, vitamin D and skin cancer: Springer; 2014. p. 120-40.
160. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *British Journal of Dermatology*. 2012;166(5):1069-80.
161. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *CA: a Cancer Journal for Clinicians*. 2016;66(1):7-30.
162. Monshi B, Vujic M, Kivaranovic D, Sesti A, Oberaigner W, Vujic I, et al. The burden of malignant melanoma—lessons to be learned from Austria. *European Journal of Cancer*. 2016;56:45-53.
163. Iqbal J, Abbasi BA, Ahmad R, Batool R, Mahmood T, Ali B, et al. Potential phytochemicals in the fight against skin cancer: current landscape and future perspectives. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2019;109:1381-93.
164. Imanbayev K, Makishev A, Zhagiparov M, McLoone P. Non-melanoma skin cancers at sites of previous frostbite: case report and review. *Case Reports in Dermatology*. 2018;10(1):17-23.
165. <http://www.turkkanser.org/uploads/dosyalar/istatistikler/turkiye-kanser-istatistikleri.pdf>. Erişim Tarihi: 10.05.2020.
166. Gül den A. Cilt kanserli vakaların retrospektif gözden geçirilmesi. *Türk Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Dergisi (Turk J Plast Surg)*. 2006;17(2).

167. hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2015.pdf. Erişim Tarihi: 11.05.2020.
168. <http://www.tuik.gov.tr>. Erişim Tarihi: 19.05.2020.
169. Arıca S, Nazlıcan E, Özer C, Şilfeler DB, Arıca V, Özgür T, et al. Hatay ilinde 2008 yılı kanser vakaları sıklığı ve dağılımı. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2011;2(2):192-5.
170. hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/Kitaplar/Turkiye_kanser_kontrol_programi_2016.pdf. Erişim Tarihi: 11.05.2020.
171. [http://ejfm.trakya.edu.tr/userfiles/2012/August/1\(1\)858544.pdf](http://ejfm.trakya.edu.tr/userfiles/2012/August/1(1)858544.pdf). Erişim Tarihi: 12.05.2020.
172. Özenç S, Parlak A, Yeşilkaya Ş. Aile hekimliğinde genel prensipler.
173. Ersoy E, Saatçi E. Periyodik sağlık muayenelerine genel bakış. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2017;21(2):82-9.
174. Tengs TO, Adams ME, Pliskin JS, Safran DG, Siegel JE, Weinstein MC, et al. Five-hundred life-saving interventions and their cost-effectiveness. *Risk Analysis*. 1995;15(3):369-90.
175. Baron-Epel O, Azizi E. The association between counseling, sun protection, and early detection of skin cancer in middle-aged Israelis. *Cancer Detection and Prevention*. 2003;27(5):338-44.
176. Balcı E, Durmuş H, Arslantaş EE, Gün İ. Birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran yetişkinlerin güneşin zararlı etkileri ve korunma yolları konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Turkish Journal of Dermatology/Turk Dermatoloji Dergisi*. 2018;12(2).
177. Kahraman AT, Aksakal FNB, Dikmen AU, Büyükdemirci E, Güven AE. Ankara'da bazı aile sağlığı merkezlerine başvuran 15 yaş üzeri kişilerin güneş ışınları ve deri kanseri hakkında bilgi düzeyleri ve güneş ışınlarından korunma durumları. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2018;5(3):138-44.
178. Güler F. Edirne merkezindeki yetişkinlerde cilt kanseri riski ve korunma davranışları(Yüksek lisans tezi). *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Edirne*, 2020.
179. Uslu M, Karaman G, Şavk E, Şendur N. Adnan Menderes Üniversitesi hekimlerinin deri kanserleri ve güneşin etkileri konusundaki bilgi düzeyleri ile güneşten korunma davranışlarının değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2006;7(1)
180. İlter N, Öztaş MO, Gürer MA, Keseroğlu Ö, Ünal S, Kırac B, et al. Ankara'da bir alışveriş merkezinde yapılan nevüs taramasında popülasyonun güneşten korunma alışkanlıkları ve melanositik nevüslerinin değerlendirilmesi. *Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm*. 2009;43(4).

181. Kaymak Y, Tekbaş ÖF, Şimşek I. Üniversite öğrencilerinin güneşten korunma ile ilgili bilgi tutum ve davranışları. TÜRKDERM-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi. 2007;41(3):81-5.
182. Uysal A, Özsoy SA, Ergül Ş. Öğrencilerin cilt kanseri risklerinin ve güneş ışınlarından korunmaya yönelik uygulamalarının değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi. 2004;43(2):95-9.
183. Filiz TM, Cınar N, Topsever P, Ucar F. Tanning youth: knowledge, behaviors and attitudes toward sun protection of high school students in Sakarya, Turkey. Journal of Adolescent Health. 2006;38(4):469-71.
184. Foot G, Girgis A, Boyle CA, Sanson-Fisher RW. Solar protection behaviours: a study of beachgoers. Australian Journal of Public Health. 1993;17(3):209-14.
185. Basch CH, Cadoret V, MacLean SA, Hillyer GC, Kernan WD. Attitudes and behaviors related to sun-safety in college students. Journal of Community Health. 2017;42(4):757-62.
186. Bahakim N-AO, Alanazi BG, Aleid M, Alaql AB, Al-Ogail NA, Alghulaydhawi FA. Sun exposure behaviours, attitudes and protection practices among Prince Sattam Bin Abdulaziz University Students-a survey study. Journal of the Pakistan Medical Association. 2016;66(12):1528-34.
187. İslamoğlu ZGK, Demirbaş A. Tıp fakültesi öğrencilerinin melanositik nevusler, dermoskopi ve güneşten korunma ile ilgili bilgi, tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.6(2):90-9.
188. Ağadayı E, Demir Alsancak A, Üstünol D, Şencan İ, Küçükceran H, Kahveci R, et al. Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalarda malign melanom risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve güneşten korunma hakkındaki tutumları. Konuralp Tıp Dergisi 2017;9(3):177-182
189. Oğrum A, Oktay G. Aile Hekimlerinin güneşten korunma davranışları ve deri kanserine yönelik koruyucu hekimlik uygulamalarının değerlendirilmesi. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2019;23(3):110-7.
190. 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).
191. Köktürk A, Baz K, Buğdayci R, Kaya Tİ, Koca A, İkizoğlu G. Dermatoloji polikliniğine başvuran hastalarda güneşten korunma bilinci ve alışkanlıkları. Türkiye Klinikleri Dermatoloji Dergisi. 2002;12(4):198-203.
192. Özkan Ş, Ergör G, İlknur T, Fetil E, Erdem Y, Akar H, et al. Güneş ve toplum bilinci: bir anket çalışması. TÜRKDERM-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi. 2001;35(4):277-84.
193. İşcibaşı A. Deri kanseri risk faktörleri ve riskli davranışların sıklığının belirlenmesi: Aydın İl Taraması: Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2011.
194. Döner P, Bülbül Şen B, Aksoy H, Sümeyye Ünal E, Özer C. Akdeniz Bölgesi Hatay İlinde polikliniğe başvuran hastalarda güneşten korunma bilinci ve

alışkanlıkları. 15 Ulusal Aile Hekimliği Kongresi Konuşma ve Bildiri Özetleri Kitabı. 2016;S-036

195. 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. *Journal of Cancer Education*. 2018;33(1):21-8.

196. Dağhan Ş. Skin cancer risks and practices of farmers in Turkey. *Journal of Agriculture and Environmental Sciences*. 2014;3(3):27-42.

197. Balogh TS, Velasco MVR, Pedriali CA, Kaneko TM, Baby AR. Ultraviolet radiation protection: current available resources in photoprotection. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 2011;86(4):732-42.

198. Prui B, Wright L, Green A. Do people who apply sunscreens, re-apply them? *Australasian Journal of Dermatology*. 1999;40(2):79-82.

199. Pengpid S, Peltzer K. Sun protection use behaviour among University students from 25 low, middle income and emerging economy countries. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(4):1385-9.

200. Çınar F, Çetin F, Kalender N, Bağcivan G. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin güneşten korunmaya ilişkin davranışlarının belirlenmesi. *Gülhane Tıp Derg*. 2015;57:241-6.

8. EKLER

A- Onam Formu

B- Çalışma Anketi

C-Deri Kanseri Güneş Bilgi Ölçeği

D- HMKÜ Etik Kurul Onay Belgesi



Ek-A. Onam Formu:

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Gönüllülerin Bilgilendirilmiş Olur / (Rıza) Formu

Araştırmanın Konusu: Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarına Başvuran Yetişkinlerin Deri Kanseri Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Güneş Işınlardan Korunma Durumları
Araştırmanın Amacı: Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarına Başvuran Yetişkinlerin Deri Kanseri Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Güneş Işınlardan Korunma Durumlarının Belirlenmesi
Araştırmaya Katılma Süresi: 8 ay (şubat-eylül 2020)
Araştırmaya Katılacak Yaklaşık Gönüllü Sayısı: Cilt Kanseri ve Güneşten Korunma Ölçeği ilk kez kullanılacağından 100 kişi ile yapılacak pilot çalışma sonrası belirlenecektir.

Bu çalışma da birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran yetişkinlerin deri kanseri hakkında bilgi düzeyleri ve güneş ışınlarından korunma durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu nedenle size sosyodemografik bilgileri ve fiziki yapı ile ilgili 12 soru, güneş kremi kullanma durumu ve güneş ışınlarının korunma ve bilgi soruları ile ilgili 14 soru ve Deri Kanseri ve Güneş Bilgi Ölçeği sorularını içeren 25 soru, toplam da 51 soruluk kısa formunu doldurmanız istenecektir. Kimlik bilgileriniz tamamen gizli tutulacaktır. Bu çalışmaya katılıp katılmamakta tamamen serbestsiniz. Katılmadığınız takdirde herhangi bir yaptırım olmayacaktır. Katılmanız bilim için yapılacak olan çalışmalarda yol gösterici olabilecektir.

Yukarıdaki, araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Bana, tanık huzurunda aşağıda konusu belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı ve katılmama hakkımın olduğunu, araştırma başladıktan sonra devam etmeyi istememe hakkına sahip olduğum gibi kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi rızam ile katılmayı kabul ediyorum.

GÖNÜLLÜ	
Adı Soyadı:	Telefon : (0)
Adresi	Faks : (0)
Bilgi Verebilecek Kişi:	İmza
ARAŞTIRMACI	
Adı Soyadı: Yalçın AKGÜN	Telefon : (0)
Adresi: HATAY Mustafa Kemal Üniversitesi Aile Hekimliği A.D	Faks : (0)
	İmza

Ek-B. Çalışma Anketi

1-Cinsiyetiniz ? 1. Erkek ☐ 2. Kadın ☐	2-Yaşınız: _____	3- Mesleğiniz: _____
4- İkamet ettiğiniz yer ? 1. Şehir merkezi ☐ 2. İlçe ☐ 3. Köy/kasaba ☐	5- Ailenizin/Sizin gelir seviyesini nasıl tanımlarsınız? 1. Kötü: ☐ 2. Orta: ☐ 3. İyi: ☐ 4. Çok iyi: ☐	6-Öğrenim Durumunuz ? 1. Okula gitmemiş ☐ 2. İlkokul ☐ 3. Ortaokul ☐ 4. Lise ☐ 5. Yüksekokul/Üniversite ☐
7-Ten renginiz ? 1. Çok açık tenli ☐ 2. Açık tenli ☐ 3. Buğday tenli ☐ 4. Esmer tenli ☐ 5. Koyu esmer tenli ☐	8-Göz renginiz ? 1. Kahverengi ☐ 2. Siyah ☐ 3. Mavi ☐ 4. Yeşil ☐ 5. Ela ☐	9-Saç renginiz ? 1. Kahverengi-siyah ☐ 2. Kızıl-sarı ☐
10- Deri fenotipiniz ? 1-Tip 1 (Kolay, şiddetli kızarır, bronzlaşmaz) ☐ 2-Tip 2 (Biraz kızarır, bir miktar bronzlaşır) ☐ 3-Tip 3 (Nadiren kızarır, iyi bronzlaşır) ☐ 4-Tip 4 (Hiçbir zaman kızarmaz, kolay bronzlaşır) ☐		11-Vücudunuzdaki ben sayısı, rengi ve büyüklüğünde artış oldu mu? 1. Evet ☐ 2. Hayır ☐
12-Vücutunuzda güneş lekesi var mı ? 1. Evet ☐ 2. Hayır ☐		

13- Güneşten koruyucu krem kullanma durumunuz?

1. Kullanıyorum ☐
2. Kullanmıyorum ☐

(Güneş koruyucu krem kullanıyorsanız 14-15-16-17 Soruyu yanıtlayın 18. Soruyu boş bırakın)

(Güneş koruyucu krem kullanmıyorsanız 18. Soruyu cevaplayın 14-15-16-17. soruyu boş bırakın)

14-Güneşten koruyucu kremi nasıl kullanırsınız (TEK şık işaretleyin lütfen)

1. Her mevsim Düzenli Kullanıyorum ☐
2. Sadece Yaz Mevsiminde Düzenli Kullanıyorum ☐
3. Sadece Güneşli Günlerde Düzenli Kullanıyorum ☐
4. Aklıma geldiğinde/düzensiz kullanırım ☐

15- Güneş koruyucu kremi günlük yaşamda uygulama bölgeniz (BİRDEN ÇOK şık işaretleyebilirsiniz)

1. Yüz ☐
2. Gövde ☐
3. El/kol ☐
4. Ayak/bacak ☐

16-En çok tercih ettiğiniz güneş kremi kaç faktör değerindedir ? (TEK şık işaretleyin lütfen)

1. 15 SPF ☐
2. 30 SPF ☐
3. 50 SPF ☐
4. 90 SPF ☐
5. Hatırlamıyorum ☐

17-Kullandığınız güneş kreminizi seçerken EN ÇOK HANGİSİNE dikkat ediyorsunuz?(TEK ŞIK İŞARETLEYİNİZ)

- 1- Markasına göre karar veriyorum ☐
- 2- SPF faktörüne bakıyorum ☐
- 3- Fiyatına göre karar veriyorum ☐
- 4- Doktor önerisine göre alıyorum ☐
- 5- Bir arkadaşımın/tanıdığımın tavsiyesi üzerine alıyorum ☐
- 6- Kokusuna göre karar veriyorum ☐
- 7- Reklamlardan görüp karar veriyorum ☐

18-Güneşten koruyucu kremler KULLANMIYORSANIZ lütfen sizin için EN UYGUN olan nedenin olduğu şıkkı işaretleyiniz. (TEK ŞIK İŞARETLEYİNİZ)

1. Faydalı olduğuna inanmadığım için kullanmıyorum ☐
2. Kimyasal maddeler içermesinden/zararlı olmasından korktuğum için kullanmıyorum ☐
3. Krem yapısından hoşlanmadığım için kullanmıyorum ☐
4. Pahalı oldukları için kullanmıyorum ☐
5. Kullanmak zor geldiği için kullanmıyorum ☐
6. Unuttuğum için kullanamıyorum. ☐

19-Güneş ışığının Etkileri Hakkındaki Bilgileri Cevaplayın Lütfen

	Doğru	Yanlış
D vitamini sentezini sağlar		
Bazı cilt hastalıklarının tedavisinde kullanılır		
Olumlu psikolojik etkilere sahiptir		
Yaşlılık lekelerine neden olabilir		
Cildin yaşlanmasını hızlandırır		
Cilt kanserine neden olabilir		
Güneş yanığına neden olur		
Allerjik reaksiyon olasılığını arttırır		

20- Güneşin Zararlı Etkilerinden Korunmak İçin Alınan Önlemler Hakkındaki Tercihlerinizi Belirtiniz

Saat 10.00 ile 16.00 arasında dışarı çıkmam	EVET	HAYIR
Güneş koruyucu krem sürerim	EVET	HAYIR
Gölgede dururum	EVET	HAYIR
Şapka takarım	EVET	HAYIR
Gözlük takarım	EVET	HAYIR
İnce fakat kapalı giyerim	EVET	HAYIR
Şemsiye kullanırım	EVET	HAYIR

21. Deri kanseri olmak için risk faktörü olduğunu düşündüğünüz önermeleri Risk Faktörüdür/ Risk faktörü değildir şeklinde işaretleyin lütfen

	Risk Faktörüdür	Risk faktörü değildir
Koyu tenli-esmer-zenci olmak		
Yapay güneş banyolarına (solaryuma) girmek		
Vücutta kahverengi/büyük benlerin varlığı		
Sık güneş yanığı olmak		
Yaşam boyunca uzun süre güneşe maruz kalmak		
Açık tenli-beyaz-sarımsı olmak		
Ailesinden birinin deri kanseri olması		

22-Ailenizde veya akrabalarınızda cilt kanseri olan var mı?

1-Evet ☐ 2-Hayır ☐

23-Sizce güneşten korunmak sağlık açısından gerekli midir?

1- Evet ☐ 2-Hayır ☐

24-Güneşten korunmada yapılması gereken uygulamalar için daha önce Aile hekiminize danıştınız mı yada Aile Sağlığı Merkezinden bilgi aldınız mı?

1- Evet ☐ 2-Hayır ☐

25-Güneşten korunma ve cilt kanseri konusunda daha çok bilgi almak ister misiniz ?

1-Evet ☐ 2- Hayır ☐

26- Cilt kanseri hakkında en çok güvendiğiniz bilgi kaynağınız hangisidir? (TEK ŞIK LÜTFEN İŞARETLEYİNİZ)

- 1- İnternet ☐
- 2- Sağlık çalışanları ☐
- 3- Tv ☐
- 4- Kitap, Dergi, Gazete ☐
- 5- Aile, arkadaş, komşu ☐

Aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra uygun olan sadece bir seçeneği işaretleyiniz. Lütfen tüm maddeleri yanıtlayınız.

	Doğru	Yanlış
27. Gölgem boyumdan kısa ise, güneş altında durmamalıyım.	()	()
28. Yılda yalnızca birkaç hafta süreyle (örn.; tatildeyken) güneşlenmek, deri kanserine yakalanma olasılığını artırır.	()	()
29. Solaryum bronzlaşmak için güvenli yöntemdir.	()	()
30. Güneş kremi kullandığınızda, olumsuz herhangi bir etkiye maruz kalmadan bronzlaşabilirsiniz.	()	()
31. Bronzlaşmak derimi güneşten korur.	()	()
32. Spreyin sağladığı yapay bronzluk beni güneşten korumaz.	()	()
33. Kış süresince solaryuma giderek derinizi bronz tutarsanız, bu bronzluk sayesinde yazın güneşin zararlı etkilerinden korunursunuz.	()	()
34. Yavaş yavaş bronzlaşmak güneşe uzun süre maruz kalmanın sebep olduğu olumsuz etkilerin çoğunu ortadan kaldırır.	()	()
35. Bronzluk, derinin hasar görmüş olduğunun göstergesidir.	()	()
36. Solaryumda maruz kalınan UV (ultraviyole) ışınları, güneşin yaydığı ışınlara göre daha güvenlidir.	()	()
37. Bronzlaşarak vücudun ihtiyacı olan D vitaminini sağlamak riskli bir yoldur.	()	()
38. Bronz bir ten, bireyin sağlıklı olduğunu gösterir.	()	()
39. Genellikle güneşe sıkça maruz kalmıyorsanız, ömrünüz boyunca iki ya da üç kez aşırı derecede yanmış olmanız deri hastalıkları geçirme olasılığınızı muhtemelen arttırmayacaktır.	()	()
40. Bir kişinin deri kanseri olmasının tek yolu güneşe çok fazla maruz kalmasıdır.	()	()
41. Koyu tenli insanlarda deri kanseri görülmez.	()	()
42. En iyi korunma için, güneş kreminin ne zaman kullanılması gerekmektedir?		
A. Güneşe çıkmadan hemen önce		
B. Güneşe çıkmadan 15-30 dakika önce		
C. Güneşe çıktıktan sonra 15-30 dakika içinde		
43. Güneş koruma faktörü 30 olan güneş kremi ne sıklıkta tekrar uygulanmalıdır?		
A. Her 30 dakikada bir		
B. Her 2-3 saatte bir, yüzme veya terleme durumunda ise daha sık		
C. Hiçbiri		

44. Güneşin en etkili olduğu zaman aralığı hangisidir?

- A. Saat 09:00 -12:00 arası
- B. Saat 10:00 - 16:00 arası
- C. Saat 14:00 - 17:00 arası

45. Güneşin neden olduğu hasarlar aşağıdakilerden hangisiyle düzeltilebilir?

- A. Güneş sonrası losyonlar (örneğin, Aloe Vera losyonu)
- B. Nemlendiriciler
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

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

- A) Açık renkli giysiler B). Koyu renkli giysiler C). Hepsi D). Hiçbiri

47. Güneş koruma faktörü 30 ne demektir?

- A. Bireyin güneş kremi kullanmadığı zamana kıyasla, yanmadan güneşte 30 kat daha fazla süre geçirebileceği anlamına gelmektedir.
- B. 15 faktörlü güneş kremine göre iki kat daha fazla koruma sağlamaktadır.
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

48. Aşağıdaki ortamların hangisinde güneş yanığı olabilirsiniz?

- A. Karlı bir ortamda
- B. Açık havuz veya denizde
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

49. Aşağıdakilerden hangisi deri kanseri riskini artırır?

- A. Geçmişte üç kez şiddetli güneş yanığı geçirmiş olmak
- B. Ailede deri kanseri öyküsünün olması
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

50. Deri kanserinin en sık görülen türü hangisidir ?

- A. Melanom
- B. Bazal hücreli karsinom
- C. Yassı hücreli karsinom
- D. Hiçbiri

51. Aşağıdakilerden hangisi deri kanserinin belirtisi olabilir?

- A. Vücuttaki bir benin görünümünde meydana gelen ani veya kademeli değişim
 - B. İyileşmeyen bir yara
 - C. Hepsi
 - D. Hiçbiri
-

Ek-C. Deri Kanseri Güneş Bilgi Ölçeği

	Doğru	Yanlış
27. Gölgem boyumdan kısa ise, güneş altında durmamalıyım.	()	()
28. Yılda yalnızca birkaç hafta süreyle (örn.; tatildayken) güneşlenmek, deri kanserine yakalanma olasılığını artırır.	()	()
29. Solaryum bronzlaşmak için güvenli yöntemdir.	()	()
30. Güneş kremi kullandığınızda, olumsuz herhangi bir etkiye maruz kalmadan bronzlaşabilirsiniz.	()	()
31. Bronzlaşmak derimi güneşten korur.	()	()
32. Spreyin sağladığı yapay bronzluk beni güneşten korumaz.	()	()
33. Kış süresince solaryuma giderek derinizi bronz tutarsanız, bu bronzluk sayesinde yazın güneşin zararlı etkilerinden korunursunuz.	()	()
34. Yavaş yavaş bronzlaşmak güneşe uzun süre maruz kalmanın sebep olduğu olumsuz etkilerin çoğunu ortadan kaldırır.	()	()
35. Bronzluk, derinin hasar görmüş olduğunun göstergesidir.	()	()
36. Solaryumda maruz kalınan UV (ultraviyole) ışınları, güneşin yaydığı ışınlara göre daha güvenlidir.	()	()
37. Bronzlaşarak vücudun ihtiyacı olan D vitaminini sağlamak riskli bir yoldur.	()	()
38. Bronz bir ten, bireyin sağlıklı olduğunu gösterir.	()	()
39. Genellikle güneşe sıkça maruz kalmıyorsanız, ömrünüz boyunca iki ya da üç kez aşırı derecede yanmış olmanız deri hastalıkları geçirme olasılığınızı muhtemelen arttırmayacaktır.	()	()
40. Bir kişinin deri kanseri olmasının tek yolu güneşe çok fazla maruz kalmasıdır.	()	()
41. Koyu tenli insanlarda deri kanseri görülmez.	()	()
42. En iyi korunma için, güneş kreminin ne zaman kullanılması gerekmektedir?		
A. Güneşe çıkmadan hemen önce		
B. Güneşe çıkmadan 15-30 dakika önce		
C. Güneşe çıktıktan sonra 15-30 dakika içinde		
43. Güneş koruma faktörü 30 olan güneş kremi ne sıklıkta tekrar uygulanmalıdır?		
A. Her 30 dakikada bir		
B. Her 2-3 saatte bir, yüzme veya terleme durumunda ise daha sık		
C. Hiçbiri		

44. Güneşin en etkili olduğu zaman aralığı hangisidir?

- A. Saat 09:00 -12:00 arası
- B. Saat 10:00 - 16:00 arası
- C. Saat 14:00 - 17:00 arası

45. Güneşin neden olduğu hasarlar aşağıdakilerden hangisiyle düzeltilebilir?

- A. Güneş sonrası losyonlar (örneğin, Aloe Vera losyonu)
- B. Nemlendiriciler
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

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

- A) Açık renkli giysiler B). Koyu renkli giysiler C). Hepsi D). Hiçbiri

47. Güneş koruma faktörü 30 ne demektir?

- A. Bireyin güneş kremi kullanmadığı zamana kıyasla, yanmadan güneşte 30 kat daha fazla süre geçirebileceği anlamına gelmektedir.
- B. 15 faktörlü güneş kremine göre iki kat daha fazla koruma sağlamaktadır.
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

48. Aşağıdaki ortamların hangisinde güneş yanığı olabilirsiniz?

- A. Karlı bir ortamda
- B. Açık havuz veya denizde
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

49. Aşağıdakilerden hangisi deri kanseri riskini artırır?

- A. Geçmişte üç kez şiddetli güneş yanığı geçirmiş olmak
- B. Ailede deri kanseri öyküsünün olması
- C. Hepsi
- D. Hiçbiri

50. Deri kanserinin en sık görülen türü hangisidir ?

- A. Melanom
- B. Bazal hücreli karsinom
- C. Yassı hücreli karsinom
- D. Hiçbiri

51. Aşağıdakilerden hangisi deri kanserinin belirtisi olabilir?

- A. Vücuttaki bir benin görünümünde meydana gelen ani veya kademeli değişim
 - B. İyileşmeyen bir yara
 - C. Hepsi
 - D. Hiçbiri
-

Ek-D. HMKÜ Etik Kurul Onay Belgesi



9. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: [REDACTED]

Doğum Yeri: [REDACTED]

Doğum Tarihi: [REDACTED]

Medeni Hali: [REDACTED]

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl):

[REDACTED] İlköğretim Okulu, 1993-1996

[REDACTED] İlköğretim Okulu, 1997-1998

[REDACTED] İlköğretim Okulu, 1998-1999

[REDACTED] Ortaokulu, 1999-2002

[REDACTED] Lisesi, 2002-2005

[REDACTED] Tıp Fakültesi, 2007-2013

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2018-2021

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl:

[REDACTED] Hastanesi, 2013-2015

[REDACTED] Hastanesi, 2015-2018

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2018-2021

E-posta: [REDACTED]