

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

GÜNEŞİN ZARARLI ETKİLERİ VE BU ETKİLERDEN KORUNMA
YOLLARI İLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM DAVRANIŞLARIN VE
GÜNLÜK DERİ BAKIMI ALIŞKANLIĞININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. NAZLI EROĞLU

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ

2021

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

GÜNEŞİN ZARARLI ETKİLERİ VE BU ETKİLERDEN KORUNMA
YOLLARI İLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM DAVRANIŞLARIN VE
GÜNLÜK DERİ BAKIMI ALIŞKANLIĞININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. NAZLI EROĞLU

Tez Danışmanı: Prof. Dr. TUNCAY MÜGE ALVUR

Etik Kurul Uygunluk Onayı

Karar No: KÜ GOKAEK 2020/17.02 Proje No: 2020/277

2021

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	6
KISALTMALAR DİZİNİ	7
TABLolar DİZİNİ	8
ŞEKİLLER DİZİNİ	9
1. GİRİŞ VE AMAÇ	10
2. GENEL BİLGİLER	12
2.1. Elektromanyetik Dalgaların Sınıflandırılması	12
2.1.1. UV Radyasyon	12
2.2. Güneş Işığı	13
2.3. Fotobiyolojik ve Fotokimyasal Değişiklikler	15
2.4. Fotoimmünoloji	16
2.4.1. Antimikrobiyal Peptidler ve UV Işınması	16
2.4.2. Langerhans Hücreleri ve UV Işınması	16
2.4.3. Regülatör T hücreleri ve UV ışınması	17
2.4.4. B hücreleri ve UV ışınması	17
2.5. Ultraviyole Radyasyonun Deride Akut ve Kronik Etkileri	17
2.5.1. Ultraviyole Radyasyonun Akut Etkileri	18
2.5.1.1. Güneş Yanığı İnflamasyonu	18
2.5.1.2. Pigmentasyon	18
2.5.1.3. Hiperplazi	19
2.5.1.4. D Vitamini Sentezi	19
2.5.2. Ultraviyole Radyasyonun Kronik Etkileri	20
2.5.2.1. Deri Kanseri	20
2.5.2.1.1. UV Radyasyon ve Apoptoz	22

2.5.2.2. Fotoyaşlanma	24
2.6. Fotodermatozlar ve Fotosensitif Dermatozlar	25
2.7. Fotokorunma	25
2.7.1. Çevresel Işık Koruması	26
2.7.2. Fiziksel Fotokoruyucu Ajanlar	26
2.7.2.1. Giysiler	26
2.7.2.2. Şapka	26
2.7.2.3. Güneş Gözlüğü	27
2.7.2.4. Güneşten Koruyucu Ürünler	27
2.7.2.4.1. Fiziksel (İnorganik) Koruyucu Maddeler	28
2.7.2.4.2. Kimyasal (Organik) Koruyucu Maddeler	29
2.7.2.4.3. Sistemik Koruyucu Maddeler	29
2.7.2.4.4. Güneş Koruyucu Etkinliğinin Değerlendirilmesi	30
2.7.2.4.5. Güneşten Koruyucular ve Vitamin D Sentezi	31
2.7.2.4.6. Güneşsiz (Yapay) Bronzlaşma Ürünleri	32
2.8. Normal Deri Bakımı	32
2.8.1. Deri	32
2.8.1.1. Deri Beslenmesi	33
2.8.1.2. Deri Temizliği	33
2.8.1.3. Nemlendirme	34
2.8.1.4. Ek Cilt Bakımı Basamakları	35
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	36
3.1. Araştırmanın Yeri	36
3.2. Örneklem Seçimi	36
3.3. Veri formu	36

3.4. İstatistiksel Analiz	37
4. BULGULAR	38
4.1. Sosyodemografik Özellikler	38
4.2. Güneşin Zararlı Etkileri ve Bu Etkilerden Korunma Yollarıyla İlgili Bilgi ve Tutumlar	42
4.3. Güneşten Korunma Davranışları ve Deri Bakımı	47
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	66
KISITLILIKLAR	69
ÖZET	70
ABSTRACT	71
KAYNAKLAR	72
EKLER	78

TEŞEKKÜR

Asistanlık hayatım boyunca birlikte çalışma fırsatı bulduğum, öğrencisi olmaktan onur duyduğum, bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, her zaman bize destek olan, çok kıymetli hocam Prof. Dr. Tuncay Müge Alvr'a,

Her zaman yanımda olan koŐulsuz sevgilerini her daim hissettiğim anneme, babama ve canım ablama,

Her birini tanımaktan mutluluk duyduğum, birlikte çalıŐmaktan keyif aldığım, aile hekimliği bölüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.



KISALTMALAR DİZİNİ

AMP: Anti mikrobiyal peptid

BHK: Bazal hücreli karsinom

DNF: Doğal nemlendirici faktör

GKÜ: Güneşten koruyucu ürün

MMP: Matriks metalloproteinaz

ROR: Reaktif oksijen radikalleri

SHK: Skuamöz hücreli karsinom

SPF: Sun Protection Factor

SK: Stratum korneum

UVI: Ultraviyole indeksi

UVR: Ultraviyole radyasyon

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: Ultraviyole indeksi ¹¹	14
Tablo 2: Fitzpatrick cilt tipi ve UV yanıtı ¹²	15
Tablo 3: Fotosensitivite gözlenebilen fotodermatozlar ³⁹	25
Tablo 4: Sosyodemografik özellikler	38
Tablo 5: Katılımcıların yaşadıkları iller	39
Tablo 6: Deri hastalığı ve yakın çevrede deri kanseri öyküsü	40
Tablo 7: Güneş yanığı öyküsü	41
Tablo 8: Bilgi düzeyini ölçen sorular	43
Tablo 9: Toplam bilgi puanı ile öğrenim durumu çoklu karşılaştırması	44
Tablo 10: Öğrenim gruplarının medyan, %25-%75 değerleri	44
Tablo 11: Toplam bilgi puanı ile gelir düzeyi çoklu karşılaştırması	45
Tablo 12: Gelir gruplarının medyan, %25-%75 değerleri	45
Tablo 13: Toplam bilgi puanı ile meslek grupları çoklu karşılaştırması	46
Tablo 14: Meslek gruplarının medyan, %25-%75 değerleri	46
Tablo 15: Güneşin zararlı etkileri ile ilgili tutumlar	47
Tablo 16: Güneşten korunma davranışları	48
Tablo 17: Güneş kremi faktör düzeyi	51
Tablo 18: Güneş koruyucu ürün alırken dikkat edilen unsurlar	52
Tablo 19: Güneşten koruyucu ürün kullanmama nedenleri	53
Tablo 20: Yüz cilt bakımında temizleyici ürün kullanımı	53
Tablo 21: Yüz cilt bakımında nemlendirici kullanımı	54
Tablo 22: Yüz cilt bakımında güneş kremi kullanımı	54
Tablo 23: Cilt bakımı ve ürünler hakkında bilgi edinme kaynağı	56

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1: Katılımcıların deri rengine göre yüzde dağılımları	41
Şekil 4.2: Katılımcıların cilt tipine göre yüzde dağılımları	42
Şekil 4.3: Cinsiyete göre güneş koruyucu ürün kullanımı	49
Şekil 4.4: Katılımcıların güneş kremi kullanmaya başlama yaşı yüzde dağılımları	50
Şekil 4.5: Katılımcıların güneş koruyucu kullanma zamanları	51
Şekil 4.6: Güneşten koruyucu ürünü uygulama şekilleri	52
Şekil 4.7: Katılımcıların ek cilt bakım ürünü kullanma yüzdeleri	55



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ultraviyole radyasyon (UVR) tam karsinojen olarak sınıflandırılır. UV'ye aşırı maruz kalma pigment değişiklikleri, kırışıklık, cilt kanseri de dahil olmak üzere ciddi sağlık riskleri taşır. Bununla birlikte, deride D vitamini sentezine aracılık ederek insan sağlığına fayda sağlar.

Tarihsel olarak, insanlar çoğunlukla güneş ışığına mesleki olarak maruz kalma yoluyla UV radyasyonuna maruz kalmışlardır. Aynı zamanda UV maruziyeti, son yıllarda açık hava boş zaman aktiviteleri ve kozmetik amaçlı bilerek bronzlaşma nedeniyle dramatik bir şekilde artmıştır.¹

Deri kanseri insidansı dünyada giderek artmaktadır. Güneşten korunmak için olumlu davranışlar geliştirmek, UV radyasyona maruziyetin azaltılması, deri kanserinin halk sağlığına olan yükünün azaltılmasında önemlidir.² Güneşin zararlı etkilerinden korunmak için kişilere, güneş gözlüğü ve şapka kullanmaları, gölge alanları tercih etmeleri, güneşten koruyucu ürün kullanmaları önerilmektedir.³

Deri bakımı derinin sağlıklı olması için gereklidir. Deri bakım alışkanlıklarında toplumlar arasında farklılık olabilmektedir. Bu konuyla ilgili Türk toplumunda yapılmış az sayıda çalışma bulunmaktadır.⁴ Toplumun doğru deri bakımı ve deri bakımı ürünlerinin seçimi, doğru yerlerden alınması ve doğru bir şekilde kullanımıyla ilgili bilgilendirilmesine gereksinim duyulmaktadır. Düzenli ve doğru deri bakımı, derinin sağlıklı olmasını sağlamakla birlikte, yanlış seçim ve kullanım hatalarından kaynaklanacak maddi ve manevi kayıpları azaltacaktır.⁵

Deri kanserinin önlenmesi için toplumun güneşten korunma davranışlarının geliştirilmesinin ve bu konudaki bilgi düzeyinin ortaya konmasının faydalı olacağını düşünmekteyiz. Derinin sağlıklı olması için günlük deri bakımının da ayrıca önemli olduğunu belirtmek istiyoruz.

Biz alışmamızda Türk toplumunun güneşin zararlı etkileri ve bu etkilerden korunma yolları ile ilgili bilgi, tutum, davranışlarını ve günlük deri bakımı alışkanlığını değerlendirmeyi amaçladık. Bu konuda farkındalık oluşturmayı, olumlu davranışlar geliştirmeyi ve bilgi düzeyini artırmayı hedefledik.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Elektromanyetik Dalgaların Sınıflandırılması

Elektromanyetik radyasyon, güneşten kaynaklanan bir tür enerjidir. Dünya bu ışınlarla maruz kalmaktadır. Elektromanyetik radyasyon, biyolojik, fiziksel, kimyasal etki farklılıklarına göre sınıflandırılmıştır. UVR, elektromanyetik radyasyonun bir parçasıdır.

Bu bölgeler;

- X ışınları: 0,1-10 nm
- UV boşluk: 10-200 nm
- UV: 200-400 nm
- Görünür Işık: 400-700 nm
- Kıızıl ötesi (İnfra-red): 700 nm-1 mm
- Mikrodalgalar: 1 mm-1 m
- Radyo frekans dalgaları 1 m-1 km.⁶

2.1.1. UV Radyasyon

Ultraviyole (UV) radyasyon, güneşten dünya yüzeyine gelen ışık enerjisidir. Ulaşan güneş ışığının yaklaşık %5'idir.⁷

UV spektrumunun farklı disiplinlerce sınıflandırılması değişebilse de biyolojik etkileri de göz önüne alınarak 3 alt grupta incelenebilir:

- UVA (uzun UV, 320-400 nm),
- UVB (orta UV, 290-320 nm) ve
- UVC (kısa UV, 200-290 nm).⁸

UVA radyasyon, “siyah ışık” ve “yakın UV radyasyon” olarak da isimlendirilmektedir. UVA-I (340-400) ve UVA-II (320-340) olarak ikiye ayrılabilir. Bunun nedeni deri üzerinde farklı fotokimyasal tepkimeleri uyarmasıdır. UV ışınlarının etkileri keskin sınırlar ile ayrılmaz, diğer dalga boylarının etkilerini de biraz gösterebilirler. Örneğin, UVA-I

eritem yapmaz ancak UVA-II, UVB benzeri etkiler gösterebilir.⁹ Genel olarak UVA ışınları deride bronzlaşmaya, eriteme sebep olurken daha yüksek dozlarda fotoyaşlanmaya ve deri kanserine sebep olmaktadır. Pigmentasyon oluşturma etkisi ise eritem etkisinden daha fazladır.

UVB radyasyonu, “güneş yanığı UV radyasyon” olarak da isimlendirilmektedir. Geç bronzlaşma, güneş yanığı, katarakt, fotoyaşlanma ve deri kanserine neden olmaktadır. Ortamda UVB radyasyon UVA radyasyondan oldukça az olmakla beraber, UVB deri kanseri oluşumunda daha etkindir. UVA radyasyonun benzer etkisi için UVB’den 1000 kat doz gerekir.

UVC radyasyonu, “germisidal ışın” olarak da isimlendirilmektedir. Sterilizasyon işlemlerinde kullanılabilir. ^{6,8,10}

UVC ışınlarını tamamen absorbe eden ozon tabakası nedeniyle, ortamdaki güneş ışığı ağırlıklı olarak UVA (%90-%95) ve UVB'dir (%5-%10). UV, dalga boyuna bağlı olarak deriye nüfuz eder. Daha uzun dalga boylu UVA, dermise derinlemesine nüfuz ederek dermise iyi ulaşır. Buna karşılık UVB, epidermis tarafından hemen hemen tamamına yakın emilir ve nispeten daha az dermise ulaşır. UVA, deri üzerinde DNA'ya zarar verebilecek reaktif oksijen türleri üretmede etkilidir. UVB ise DNA tarafından doğrudan emilir ve DNA hasarına sebep olur.¹

2.2. Güneş Işığı

Yaşam kaynağımız güneş, yeryüzüne gerekli enerjiyi ışınlar yoluyla iletmektedir. Bu enerji yüklü ışınlar enerjilerini, insan vücuduna özellikle derimize ileterek çeşitli etkilere neden olur, derinin yanıtı UV'nin farklı etkilerini kısa sürede ya da yıllar içinde ortaya çıkarır. Bu ışınların dünya yüzeyine ulaşması da çeşitli faktörlerle ilişkilidir.⁹

Bir yerdeki UV maruziyeti, o yerin dünya üzerindeki coğrafi konumuna göre değişiklik gösterir. UV radyasyonu atmosferik parçacıklar tarafından yansıtılabildiğinden,

dağıtılabildiğinden ve absorbe edilebildiğinden, ortamdaki UV dozu, geçmesi gereken atmosfer miktarına göre değişir. Güneşten gelen UV radyasyon miktarı günün saatlerine, mevsim farklılıklarına, enleme, denizden yüksekliğe, ozon tabakasının kalınlığına bağlı olarak da değişmektedir. Ekvatora yakın olan düşük enlem bölgelerinde, öğle vaktinde, yaz mevsiminde ve deniz seviyesinden yükseğe çıkıldıkça UV yoğunluğu artar. Yansımadan dolayı bulutlu ve karlı havalarda UV yoğunluğu artar. Bundan dolayı bulutlu ve karlı günlerde güneş yanığında artış olabilmektedir.^{1,10} Kişisel UVR dozu dünya yüzeyine ulaşan miktarla beraber dışarıda mesleki olarak geçirilen zamana ve UV koruyucu giysi, güneş koruyucularının kullanımına ve gölgede bulunmaya bağlıdır.

UV indeksi (UVI), gün içinde güneş zirvedeyken dünya yüzeyindeki solar UV radyasyonun deride zararlara neden olabilecek olan seviyesini belirten uluslararası standart bir ölçek olarak tanımlanabilir. Tablo 1’de UVI genel olarak sınıflandırılmıştır.¹¹

Tablo 1: Ultraviyole indeksi¹¹

UV-I	DERECE
<2	DÜŞÜK
3,4,5	ORTA
6,7	YÜKSEK
8,9,10	ÇOK YÜKSEK
11+	AŞIRI

Pek çok ülkede UVI gazetelerde, televizyonda ve radyoda hava tahminleriyle birlikte rapor edilmektedir; ancak bu genellikle sadece yaz aylarında yapılır. UVI, 3 ve üzerinde korunma gereklidir. UVI, UV radyasyonuna aşırı maruz kalmanın riskleri konusunda halkı bilinçlendirmek ve insanları koruyucu önlemler alma ihtiyacı konusunda uyarmak için önemli bir araçtır. İnsanların güneşe maruz kalmalarını azaltmaya teşvik etmek, olası zararlı etkileri ve sağlık bakım maliyetlerini önemli ölçüde azaltabilir.¹¹

Fitzpatrick, deri tiplerinin UVR’ye yanıtını değerlendirdiği bir sınıflama geliştirmiştir.

Tablo 2’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.¹²

Tablo 2: Fitzpatrick cilt tipi ve UV yanıtı¹²

Cilt Tipi	Güneş Yanığına Duyarlılık	Bronzlaşma Durumu	Cilt Kanserine Duyarlılık
I	Çok kolay yanar	Asla bronzlaşmaz	Çok yüksek
II	Kolayca yanar	Minimum bronzlaşır	Çok yüksek
III	Orta derecede yanar	Ortalama bronzlaşır	Yüksek
IV	Bazen yanar	Kısmen bronzlaşır	Orta
V	Seyrek yanar	Kolayca bronzlaşır	Düşük
VI	Asla yanmaz	Çok bronzlaşır	Düşük

2.3. Fotobiyolojik ve Fotokimyasal Değişiklikler

Deri temel olarak, absorpsiyon ve saçılma olarak iki optik özellik göstermektedir. Stratum korneum, epidermis ince olup ışığı absorbe ederken, dermis daha kalın olup, içerdiği kollajen yapıyla ışığı yayma etkisi gösterir.¹³

Absorpsiyon, ışık enerjisinde azalmayı tanımlar. Genellikle ciltte ışığın emilimine hakim olduğu düşünülen iki madde vardır: hemoglobin ve melanindir. Ciltte UVR’yi absorbe eden fotoreseptörler (kromoforlar) denilen moleküllerdir. Ciltte proteinler, lipidler, nükleik asitler, melanin, ürokanik asit ve bunların prekürsörleri UVR’yi absorbe edebilirler. Kromoforların maksimum karakteristik absorpsiyon değeri vardır. Bu değerler optimal düzeyde absorpsiyon yapabileceği ışının dalga boylarını gösterir. Örneğin; DNA için bu değer 260 nm dalga boyudur.^{14,15} Stratum corneumdaki ürokanik asit ve epidermal keratinositler ve langerhans hücrelerinde nükleer DNA, fotoimmünolojik araştırmalarda en çok çalışılmış kromoforlardır.¹⁶

Deride biyolojik dozimetre özelliği taşıyan fotoreseptörler, UV ışımaya maruz kaldıklarında fotokimyasal değişikliklere sebep olurlar. Işık enerjisi ciltte kromofor tarafından absorbe edildikten sonra enerji yükü fazla olan bu kromoforlar fotoürünlerin oluşmasını sağlarlar. Fotoürünler sinyal transdüksiyonu, fosforilasyon gibi olaylar kaskadını başlatır ve melanogenezis (bronzlaşma), inflamasyon (güneş yanığı),

karsinogenezis veya mitoz, apoptozis, diferansiyasyon veya transformasyon gibi hücresele değişiklikler olur.^{9,14}

2.4. Fotoimmünoloji

Ultraviyole radyasyonun bağışıklık sistemi üzerindeki biyolojik etkilerini araştıran bilim dalına fotoimmünoloji denir. Fotoimmünoloji, bağışıklık sisteminin cilt kanseri gelişimindeki rolünü ve bağışıklık sistemi baskılanmış organ nakli alıcılarının kutanöz neoplazmlar için neden büyük risk altında olduğunu anlamaya çalışan meraktan gelişmiştir.¹⁷ UV ile uyarılan immünsupresyon deri kanseri için önemli bir risk faktörüdür. Deri kanseri gelişmesinde UV'nin direkt DNA hasarına neden olması kadar, immünsupresif etkileri de önemli rol oynar.¹⁸

Belirlenebilir bir güneş yanığı oluşabilmesi için gereken UV dozunun %30-50'sine maruz kalmak immünsupresyona neden olabilir. Özellikle bu düşük doz UV maruziyeti, T hücre aracılı immün reaksiyonları baskılamaktadır. Derimiz potansiyel birçok alerjenle karşılaşır ve otoimmün hastalıklardan da etkilenebilir. Bu nedenle, bu tip otoimmün hastalıkların önlenmesi için de immünsupresyonun bir dereceye kadar faydalı olduğu da düşünülebilir.¹⁴

2.4.1. Antimikrobiyal Peptidler ve UV Işıması

UV ışınları antimikrobiyal peptidlerin salınımını indükler ve kontakt alerjenlere karşı duyarlılığı suprese eder. İnsan derisinde bulunan bazı antimikrobiyal peptidler (AMP); defensin, RNase 7, dermcidin, HBD 3, psörisindir. UVR, AMP'leri serbest bırakmak için keratinositleri uyarır. UV ışınları antimikrobiyal peptidleri de kapsayan doğuştan immüniteyi uyarırken, edinsel immüniteyi baskılar.^{14,19}

2.4.2. Langerhans Hücreleri ve UV Işıması

Langerhans hücreleri, UV ışınlarına maruz kaldıktan sonra immünofenotipik, morfolojik ve migratuar değişiklikler gösterir. Epidermisten hızla lenf bezlerine migrasyon

yapan Langerhans hücrelerinde birtakım fonksiyonel değişiklikler de olur. Bu değişikliklerden bazıları keratinositlerden TNF alfa, IL-4, IL-10 salgılanmasıdır.¹⁴ Sistemik immünsupresif etkiden sorumlu en önemli sitokinin IL-10 olduğu saptanmıştır. UV ışınlanması sonrası artış gösteren IL-10, Th1 ve Th2 hücreleri aktivasyonunda değişikliğe yol açar.¹⁸ Langerhans hücrelerinde UV ışınmasından sonra MCH II ekspresyonu ve ATPaz aktivitesi azalır. Bundan dolayı langerhans hücrelerinin antijen sunma potansiyeli bozulur. Bu hücreler üzerinde bulunan CD80/86 molekülünün ekspresyonunu da UVR azalttığı için allojenik T hücreleri uyarılamaz.¹⁴

2.4.3. Regülatör T hücreleri ve UV ışınması

Regülatör T hücreleri, UV ışınması sonrasında CD4, CD25, CTLA4 ve FoxP3 ekspresyon eden bir T hücre alt tipidir. Çok sayıda çalışma, UVR ile indüklenen düzenleyici T hücrelerinin bağışıklık sistemini antijene özgü bir şekilde baskıladığını doğrulamıştır. UV ışınması sonrası deride kontakt alerjenlere karşı hipersensitivite gelişmemesi de regülatör T hücre ile ilgilidir.^{14,19}

2.4.4. B hücreleri ve UV ışınması

B hücreleri, birincil olarak IL-10 gibi bağışıklık düzenleyici sitokinleri salgılayarak bağışıklık tepkisini de baskılayabilir. UV ışınlarına maruz kalmış farelerin drene lenf düğümlerinde artan sayıda B hücresi ve dendritik hücre gözlemlenmiştir. UVR aktive edilmiş B hücrelerinin sayısını artırır.²⁰

2.5. Ultraviyole Radyasyonun Deride Akut ve Kronik Etkileri

UV'nin akut ve kronik dönemde deri üzerinde etkileri görülebilmektedir. Akut etkilerinde ilk akla gelenler, eritem, bronzlaşma, D vitamini sentezi iken, kronik etkilerinde deri kanseri ve fotoyaşlanmadır.⁹

2.5.1. Ultraviyole Radyasyonun Akut Etkileri

2.5.1.1. Güneş Yanığı İnflamasyonu

Güneş yanığı oluşumunda UVB, UVA'dan çok daha etkilidir, öyle ki güneş ışığında UVB'nin küçük bir bileşeni, eritemal tepkinin büyük çoğunluğundan sorumludur. UVA ışınları, eritem oluşturmada UVB'den yaklaşık 1000 kat daha az etkilidir.²¹ Açık tenli insanlarda eritem oluşması için gereken enerji veya maruziyet koyu tenli insanlara göre daha azdır. Özellikle Tip-1 deri tipinde UV'nin eritem yapıcı etkisi en yüksektir.⁹

UVR maruziyeti deride bulunan kan damarlarında dilatasyona neden olur. Bu vazodilatasyon, ödem ve ağrıya yol açar ve bu da güneş yanığında görülen klasik kırmızı, ağrılı cilde dönüşür. Daha şiddetli güneş yanığı, veziküllere ve büllere yol açabilir. UV nedenli eritem, UVB'ye maruz kaldıktan 3-5 saat sonra gözlenebilir hale gelir, yaklaşık 12-24 saatte maksimuma ulaşır ve 72 saatte kaybolur. Ek olarak, cildin UVB'ye maruz kalması, CXCL5 gibi kemokinlerde bir artışa neden olur ve periferel nosiseptörleri aktive eder, bu da cildin ağrı reseptörlerinin aşırı aktivasyonu ile sonuçlanır. Daha sonra mast hücrelerinden histamin, serotonin ve tümör nekrozis faktör gibi prostaglandin ve lökotrien üretimini artıran mediyatörler salgılanır. Sitokinlerin salınmasının ardından inflamasyon artar ve nötrofil, T lenfosit migrasyonu artar. Bu kaskad, serbest oksijen radikallerinin ortaya çıkmasıyla pirimidin dimerlerinin oluşmasına ve ardından mutasyon ve DNA hasarına yol açmaktadır. Günün saati, ilaçlar, ozon tabakasının incelmeye, yüksek irtifa, açık gökyüzü ve cilt fototipleri gibi birçok faktör güneş yanıklarını etkiler. Bir kişinin geçirdiği güneş yanığı sayısındaki artış, doğrudan cilt kanseri riskindeki artışla ilgilidir.^{22,23}

2.5.1.2. Pigmentasyon

UVR maruziyeti deri pigmentasyonunda artışa ya da diğer adıyla bronzlaşmaya neden olarak güneşe karşı koruyucu etki sağlar. Bu süreç iki yolla meydana gelir:

Hızlı pigment koyulaşması; UVA maruziyetinin ardından 2 ile 24 saat içinde olur, UVA ile

oluşan kızarıklıkla beraber deride bulunan melaninin oksidasyonu ve tekrar yayılımı sonucu oluşmaktadır. Hızlı pigment koyulaşması fotokoruyucu değildir.

Gecikmiş pigment koyulaşması; UV'ye maruz kalmayı izleyen 24-72 saat sonra epidermal melanin oluşumunun artması ile gelişir. Aynı zamanda melanositlerden keratinositlere melanin transferinde artış vardır. Pigment artışı tipik olarak birkaç hafta sürer ve fazla UVR maruziyetine karşı deriyi doğal yollarla korur; ancak altta bulunan hasar ile birlikte olduğundan bronzlaşma, güneş koruması için önerilmemektedir. Gecikmiş bronzlaşma daha çok UVB etkisiyle oluşur. UVA-II'nin de benzer etkileri olabilir.^{9,24}

2.5.1.3. Hiperplazi

Epidermis, UVR maruziyetine yanıt olarak pigmentasyonu ve epidermal kalınlığı artırır. Özellikle açık tenli kişilerde önemli oranda güneşten koruyucudur. UVR keratinositlerde hasara yanıt yollarını indükleyerek hücre hasarına neden olur. P53 aktivasyonu gibi hasar sinyalleri keratinosit fizyolojisini değiştirir, DNA onarımını aktive eder ve hasar büyükse apoptozu indükler. Bununla birlikte, UV'ye maruz kaldıktan birkaç saat sonra hasar sinyal yanıtları azalır ve epidermal keratinositler güçlü bir şekilde çoğalırlar. UV maruziyetinden sonra artan keratinosit hücre bölünmesi epidermal keratinositlerin birikmesine neden olur ve bu da epidermal kalınlığı artırır. Epidermal hiperplazi, deriyi UV maruziyetinden daha iyi korur.^{1,7}

2.5.1.4. D Vitamini Sentezi

D vitamininin önemli kısmı (%80-90) güneşe maruziyetle UVB etkisiyle deride sentezlenir, az bir kısmı ise ton balığı, uskumru gibi D vitamini içeren besinlerden alınır. UVB etkisiyle deride sentezlenen vitamin D3'ten karaciğerde 25 hidroksi vitamin D [25(OH)D] oluşur. 25 hidroksi vitamin D majör D vitamini formudur ve kişinin D vitamini eksikliğini değerlendirmede kullanılır yarı ömrü 2-3 hafta kadardır. Oluşan [25(OH)D] böbreklerde aktif form olan 1,25 dihidroksivitamin D [1,25(OH)2D] veya

inaktif metabolit olan 24,25 dihidroksivitamin D'ye [24,25(OH)2D] dönüşür.

D vitamini sentezi için deriye doğrudan güneş ışınının teması gereklidir. Ülkemizin bulunduğu enlemde vitamin D sentezi mayıs-kasım ayları arasında gerçekleşir, sentez için uygun ışın açısı saat 10:00-15:00 arasındadır. Deride D vitamini sentezi güneşe maruz kalınan saatler, enlem, boylam, mevsim, deri tipi, giyinme alışkanlıkları, güneş koruyucusu kullanımından etkilenmektedir. Vitamin D sentezi için en uygun saatler, güneş yanığı riskinde çok olduğu gün ortası saatlerdir. 15 faktör ve üzerindeki güneş koruyucu kremlerin kullanılması derimizi güneşin zararlı etkilerinden koruyacaktır. Tül ve pencere camı arkasından güneşlenme de D vitamini sentezini engeller.^{25,26} D vitamini eksikliği sık görülür ve güneşten koruyucu ürün kullanımının bu eksikliğe yol açıp açmayacağı tartışılmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiş olmakla birlikte genel eğilim, D vitamini düzeyine etkisinin olmadığı ya da çok az olduğu yönündedir.²⁷

2.5.2. Ultraviyole Radyasyonun Kronik Etkileri

2.5.2.1. Deri Kanseri

Deri kanserleri genel olarak iki ana kategoriye ayrılır; melanom ve melanom dışı deri kanserleri olarak. Bunlardan melanom, cilt kanserinin en agresif ve öldürücü şeklidir. Melanomlar tüm cilt kanserlerinin yalnızca %4'ünü temsil eder; ancak tüm cilt kanseri ölümlerinin neredeyse yarısını oluşturur.^{1,28}

Çoğu cilt kanseri önlenebilir, ancak insidans oranları artmaya devam ediyor. İnsidans sırasına göre en yaygın üç cilt kanseri türü; bazal hücreli karsinom (BHK), skuamöz hücreli karsinom (SHK) ve melanomdur. Tek başına kutanöz BHK diğer kanserlerden daha yaygındır ancak genellikle tedavi edilebilirdir. Kutanöz SHK, BHK'den daha az yaygındır ancak nadir durumlarda ölüme neden olabilir.²⁸ Epidermal melanositlerden kaynaklandığı düşünülen melanom, tedaviye dirençli ve metastaza eğilimli bir malignitedir ve görülme

sıklığı son birkaç on yılda önemli ölçüde artmıştır.²⁹

Deri kanserlerinin etiolojisinde endojen ve ekzojen faktörler rol oynar. Endojen faktörler; cilt tipi, immünsupresyon (lösemi, HIV enfeksiyonu gibi), genetik faktörler (aile öyküsü, kseroderma pigmentosum gibi) olarak sıralanabilir. En önemli ekzojen faktörler ise kromozom hasarı ve reaktif oksijen türevlerine neden olan UV radyasyonudur. Diğer ekzojen faktörler iyonize radyasyon, kimyasal karsinojenler (arsenik), kronik iritasyon (yanık skarı, ülser gibi) dur.³⁰ UVA aynı zamanda kapalı bronzlaşma yataklarında kullanılan birincil ışık kaynağıdır ve bronzlaşma yatakları güneşin 12 katı UVA dozlarına ulaşabilir.²⁹ Kapalı alanda bronzlaşma, cilt kanseri insidansını açıkça artırır. En ölümcül cilt maligniteleri olan melanoma ile ilgili olarak, insanlar 35 yaşından önce suni bronzlaşma yaparsa yaşam boyu risk % 75 artar. UVR'nin melanomun yaklaşık % 65'ine ve melanom dışı cilt kanserlerinin % 90'ına neden olduğu tahmin edilmektedir.¹

Melanom lezyonsuz deride başlayabileceği gibi var olan bir nevüs üzerinden de gelişebilir. Kutanöz melanom için belirlenmiş risk faktörleri arasında güneşe maruz kalma, 15 yaş öncesi geçirilen güneş yanıkları, açık ten, kapalı alanda bronzlaşma (özellikle 35 yaşından önce), melanositik veya displastik nevüs varlığı, kişisel ve ailesel kutanöz melanom öyküsü yer almaktadır. Histopatolojik olarak teşhis edilir ve sınıflandırma, tümör kalınlığı, lenf nodu tutulumu ve metastaz varlığı ile belirlenir.³¹ Erken tanı ve tedavi ile iyi prognoza sahiptir. Yapısında oluşan değişiklikler ABCD kuralına göre değerlendirilirse erken yakalanabilir. **A**symmetry (asimetri), **B**order irregularity (düzensiz kenar), **C**olour variability (renk değişkenliği), **D**iameter greater than 6 mm (çapın 6 mm'den büyük olması). Yüzeysel yayılan melanom, en sık görülen tipidir. Vücudun herhangi bir bölgesinde ve her yaşta olabilir. Lentigo malign melanom, özellikle yaşlı kişilerde yüz bölgesinde görülen düzensiz pigmentli lezyonlardır. Nodüler melanom, siyah, kahverengi, gri, mavi renklere olabilir. En hızlı büyüyen agresif tipidir. Akral lentiginöz melanom,

daha çok tabanlarda, el ve ayak parmaklarında görülür.³

BHK, epidermin bazal tabakasından kaynaklanan, yavaş büyüyen, lokal olarak agresif bir tümördür. Açık tenli popülasyonda en yaygın kanserdir. Yaşam boyu BHK geliştirme riski yaklaşık %30'dur ve insidans dünya çapında sürekli artmaktadır. Nadiren metastaz yapar, ancak tanı konduğunda yeni lezyon riski 10 kat artar. Nüksler, BHK tedavisindeki ana zorluktur. Erken evrelerde BHK, küçük bir plak veya telenjektazilerle kaplı bir papül şeklinde kendini gösterir. En yaygın BHK türü nodüler alt tiptir ve klinik olarak iyi tanımlanmış, incimsi, yarı saydam bir nodül olarak kendini gösterir. Kenar kıvrılır ve bir inci zincirini taklit eder. Lezyonun merkezi çöküntüsü veya ülseri, çıkarıldığında kanamaya neden olan bir kabukla örtülebilir. Daha büyük lezyonlar ülserasyon gösterir.³²

SHK için, UV radyasyona ve güneş ışığına maruz kalma en büyük risk faktörüdür. Bazı kronik tıbbi durumlar, SHK geliştirme olasılığını artırır. Solid organ transplant hastalarında SHK görülme sıklığı genel popülasyondakinden çok daha yüksektir. Bu grupta tümör daha hızlı büyüme eğilimindedir ve daha yüksek mortalite ile sonuçlanır. Bazı kalıtsal cilt rahatsızlıkları, SHK gelişimi için yüksek risk ile ilişkilidir. Albinizm, kseroderma pigmentozum örnek verilebilir. Tüm kutanöz SHK'lerin yaklaşık % 55'i baş ve boyunda meydana gelir ve sıklıkla ellerin ve ön kolların ekstansör yüzeylerini tutar (% 18). Diğer yaygın bölgeler arasında bacaklar (% 13), omuzlar ve sırt (% 4), üst ekstremiteler (% 3) ve diğer bölgeler bulunur. Bununla birlikte SHK dudaklar, anüs ve cinsel organlar dahil herhangi bir yerde meydana gelebilir. Aktinik keratoz, premalign olarak kabul edilen kutanöz bir lezyondur. Her 1000 aktinik keratoz lezyondan biri SHK'ye ilerler.³³

2.5.2.1.1. UV Radyasyon ve Apoptoz

Apoptoz, deri homeostazının ve karsinogenezin düzenlenmesinde önemli bir rol oynar. Apoptoz, epidermal kalınlığı korumak için epidermal proliferasyonu dengeler ve ışıkla hasar görmüş hücreleri ortadan kaldırarak epidermal karsinogenezin önlenmesinde önemli

bir role sahiptir. UV nedenli apoptoz; tümör baskılayıcı gen p53'ün aktivasyonu, hücre ölümü reseptörlerinin uyarılması ve mitokondriyal hasar ve sitokrom C salınımını içeren farklı karmaşık yollar içerir. P53 geni, hücre döngüsünün durdurulmasında ve apoptozun aktivasyonunda önemli rol oynar. Apoptozun mitokondriyal yolu Bcl-2 protein ailesinden proapoptotik (Bax, Bid, Bak) ve antiapoptotik (Bcl-2, Bcl-w, Bcl-xl) proteinlerle düzenlenir. Bu antiapoptotik ve proapoptotik proteinlerin arasındaki denge, hücrenin hayatta kalmasını ya da ölümünü belirler.^{34,35} Fotoürünler DNA'da tamir edilemeyecek bir hasara neden olduğunda p53 geninin bir ürünü olan p53 proteini apoptoz mekanizmasını çalıştırır. Bu mekanizma keratinositlerde melanositlerden daha fazla çalışmaktadır. Bu durum melanositlerde bcl-2 proteininin keratinositlerden daha fazla bulunmasıyla açıklanmaktadır. Böylece melanositler apoptozdan uzun süre korunur ve fazla sayıda mutasyona uğrar. Akut UV ışınımı ciltte Fas-Fas ligand yollarıyla apoptoza neden olurken kronik maruziyette apoptoza direnç gelişmektedir. DNA hasarı olan keratinosit hücre sayısının artmasıyla beraber p53 geninde mutasyon ve Fas-Fas ligand etkileşiminin bozulmasıyla normal hücreler apoptoza uğrarken mutasyonel hücrelerin klonal çoğalması kanserleşmenin başlamasına sebep olur.¹³ Preskuamöz hücreli karsinom olarak kabul edilen premalign aktinik keratoz lezyonlarında ve cildin in situ skuamöz hücreli karsinomu olarak kabul edilen Bowen hastalığında yüksek oranda p53 mutasyonu bildirilmiştir. Bu bulgular, p53 mutasyonlarının kanser öncesi lezyonların SHK'ye malign dönüşümünde rol oynayabileceğini öne sürdü. Daha yeni çalışmalar, UVB'nin yanı sıra, UVA'nın da önemli bir kanserojen olabileceğini, göstermiştir. UVB ışınları doğrudan DNA tarafından emilir ve bu da DNA'nın zarar görmesine neden olur. UVA, DNA hasarına da neden olabilir, ancak esas olarak etkisi reaktif oksijen türlerinin oluşumudur.³⁴

2.5.2.2. Fotoyaşlanma

Deri yaşlanması kronolojik yaşlanma ve fotoyaşlanma olmak üzere ayrılabilir.

Fotoyaşlanma, UV radyasyonun cildimizde yaşlanma değişikliklerini oluşturmasıdır.

Fotoyaşlanma klinik görünümü kaba kırışıklıklar, telenjektazi, lentigo, deri pigmentasyonunda bozukluklar, yapısında kabalaşma, renginde matlaşma, cilt turgorunda elastikiyetinde azalma şeklinde kendini gösterir. Daha şiddetli fotoyaşlanmada deride derin çizgiler, kaba sert görünüm, açık komedonlar, milia, atrofi kaldırım taşı manzarası, ciltte kalınlaşma ve aktinik purpura görülebilir. Fotoyaşlanmanın en belirgin bulgusu elastozis; pürüzlü deri yüzeyi sarımsı renk değişikliği, derin çizgilenmelerle kendini gösterir.³⁶

Fotoyaşlanma, doğrudan UV absorpsiyonu ve reaktif oksijen radikalleri (ROR) aracılı fotokimyasal reaksiyonlar aracılığıyla gerçekleşir. Açık havada çalışan, güneşli iklimlerde yaşayan ve az pigmentli insanlarda fotoyaşlanma daha yüksek derecede olacaktır. UVA, UVB ışınları fotoyaşlanma sürecinde birlikte rol almakta; UVA ise dermisin derin kısımlarına kadar ulaşabildiğinden temel rolü oynamaktadır. UVA, ROR oluşumuna neden olur. ROR hücre membranı, mitokondri ve DNA gibi hücrenel komponentlerde oksidatif strese neden olur. ROR'lar sitokin ve büyüme faktör reseptörlerini aktive ederler. Matriks metaloproteinazlar (MMP), UVR ile uyarıldıklarında kollajen yapısında bozulmaya sebep olurlar, böylece dermisin yapısal bütünlüğü bozulur. Kollajen hasarıyla ortaya çıkan maddeler de dolaylı olarak kollajen sentezinin bozulmasına katkı sağlar. Tip 1 kollajen derinin dermis katında en yoğun bulunan kollajendir. Tip 3 kollajen de cilde elastikiyet kazandıran kollajendir. Fotoyaşlanan ciltte tip 1 ve tip 3 prokollajen sentezinin azalmasıyla beraber kollajen fibrillerinde düzensizleşme ve bozulma olur. UVR hasarının hemen sonrasında tip 1 prokollajen sentezinde azalma olur. Tip 1 kollajen düzeyinin düşüklüğü ile fotohasarın derecesi arasında korelasyon mevcuttur.

Fotoyaşlanmış ciltte elastinin arttığı ve tip 3/1 kollajen oranının düştüğü bulunmuştur.^{37,38}

2.6. Fotodermatozlar ve Fotosensitif Dermatozlar

Işık maruziyeti ile kliniğinde şiddetlenme gösterebilen dermatozlar fotosensitif dermatoz, normal bireylerde herhangi bir değişikliğe yol açmayan ışık dozunda beliren dermatozlar da fotodermatoz olarak tanımlanmıştır. Fotosensitivite ile en çok ilişkilendirilense lupus eritematozusdur. Fotosensitivite gözlenebilen dermatozlar tablo 3'te sunulmuştur.³⁹ Fotodermatozlar beş grupta incelenir. En sık saptanan tablo immün mekanizma aracılı grupta olan polimorf ışık erüpsiyonudur. İkinci grupta ilaç ya da kimyasal ile indüklenen fotodermatozlar, üçüncü grupta DNA onarım bozukluğu sonucu gelişen hastalıklar yer alır. Böyle hastalıklarda ışıktan korunmak gereklidir. Kullanılması gereken güneş koruyucuların ise hem UVA hem UVB koruyuculuk özelliği olmalıdır.³⁹

Tablo 3: Fotosensitivite gözlenebilen fotodermatozlar³⁹

Mutlak fotosensitif dermatozlar	UV ışınlarla bazen şiddetlenebilen dermatozlar
Lupus eritematozus Dermatomyozitis Rozasea Herpes simpleks Pemfigus eritematozus Büllöz pemfigoid Darier hastalığı Pellegra Dissemine yüzeyel aktinik porokeratoz Retiküler eritematöz müsinöz	Psöriazis Liken planus Akne vulgaris Atopik dermatit Seboreik dermatit Vitiligo

2.7. Fotokorunma

Birçok ajan ultraviyole ışığın insan derisine geçişini etkiler. Bunlar arasında doğal olarak oluşan ışık koruyucu maddeler olan ozon, bulutlar, sis, biyolojik maddeler olarak epidermal kromoforlar, fiziksel ışık koruyucu maddeler olarak giysiler, şapkalar, makyaj, güneş gözlükleri, pencere camı ve ultraviyole ışık filtreleri sayılabilir. Ek olarak, ultraviyolenin deri üzerindeki etkilerini değiştirebilen antioksidan maddeler vardır.⁴⁰

2.7.1. Çevresel Işık Koruması

Ozon, stratosferde bulunur ve başlıca fotoabsorbsiyon yapan moleküldür. Yüksek miktarda UVB'yi, tamamen UVC'yi, UVA'yı ise çok az absorbe eder. Ozon konsantrasyonu sıcaklık, enlem, yükseliğe bağlı değişiklik gösterir. Dünya yüzeyine ulaşan UVR, enlem artışına bağlı olarak artar. Yükseklik arttıkça ise UV radyasyon yoğunluğu artar. Gün içerisinde de UV radyasyon yoğunluğu değişir; güneş ışınları öğle saatlerinde daha az ozondan geçerek dünyaya daha fazla ulaşır. Sis, bulutlar da UVR yoğunluğunu %10-90 azaltabilir. Kar, kum güneş ışınlarını %90 oranında, deniz suyu %15 oranında yansıtır, suda 1 m derinliğe ışınlar ulaşabildiğinden yüzücüler de risk altındadır. Tek başına gölge ise %50-95 oranında UVR'yi azaltır. UVR maruziyetini azaltmanın en iyi yolu ise öğle saatlerinde güneşten kaçınmaktır.^{40,41}

2.7.2. Fiziksel Fotokoruyucu Ajanlar

2.7.2.1. Giysiler

Kumaşların UV koruyuculuk özelliği Ultraviole Protection Factor (UPF) olarak ifade edilir. Güneş kremlerinin Sun Protection Factor (SPF) değerine benzer. Giysinin güneşten koruma kapasitesini kalınlığı, rengi, ağırlığı belirler. Sıkı dokunmuş, kalın ve koyu renkli kumaşlar daha yüksek UPF'ye sahiptir. Kumaşla deri arasındaki mesafe arttıkça yani bol kesimli kıyafetler güneş ışınlarından daha iyi koruma sağlar. Kot, yün, polyester gibi sentetik ürünler yüksek UPF'ye sahipken, pamuk, keten daha düşük UPF'ye sahiptir.⁴⁰ Giysilerin ıslak oluşu da UVR'nin geçişini artırır. Örneğin; özelliksiz bir tişört 15 UPF iken ıslak olduğundaysa 5 UPF'ye düşer.⁴² UV koruyucu giysi, UV ışığını engellemek için özel olarak tasarlanmıştır ve daha etkili geniş spektrumlu ışık koruması sağlayabilir.⁴³

2.7.2.2. Şapka

Şapkalar özellikle saçlı deri, boyun ve alını güneşten korumak için kullanılmalıdır. Şapkalar genişliğine ve yapıldığı malzemeye göre farklı düzeyde güneşten koruma

sağlar. Geniş kenarlı şapkalar ($>7,5$ cm) burunda 7, boyunda 5, yanaklarda 3, çenede 2 SPF düzeyinde koruma sağlar.⁴⁰

2.7.2.3. Güneş Gözlüğü

Katarakt, fotokeratit, göz kapağı maligniteleri, uveal melanom, maküler dejenerasyon gibi göz hastalıkları UVR ve görünür mavi ışığa maruz kalmayla tetiklenir. Kanıtlar UVR'ye maruziyetle deri ve göz hastalıkları arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Güneş gözlüklerinin etkinliği camlarının radyasyon geçirgenliğine, boyutuna, şekillerine ve maruz kalma koşullarına bağlı olarak değişir. Işığın güneş gözlüğü çerçevelerinin yanından veya üstünden girmesini ve ardından lensin iç yüzeyinden göze yansımını en aza indirmek için güneş gözlüğü ile şapka kombinasyonunu önermektedir.^{43,44}

Şeffaf camlar 320 nm altındaki radyasyonun büyük çoğunluğunu emer. UVA'nın şeffaf camlardan geçmesini önlemek için krom, nikel veya diğer metalleri içeren plastik film kullanılması gerekir. Koyu renkli camlar UVA ve görünür ışık gibi uzun dalga boylarını engeller.⁴⁰

2.7.2.4. Güneşten Koruyucu Ürünler

Güneşten koruyucular, deri yüzeyine gelen UV ışınlarının yansımını, saçılmasını, absorbe edilmesini sağlayarak penetrasyonunu engelleyen krem, sprej, losyon ya da jel yapıda organik veya inorganik maddelerdir. Dünyada 1928 yılından itibaren kullanılmaya başlanmıştır ve son yıllarda nemlendirici, dudak, makyaj ürünlerine dahil edilmiştir.⁴⁵ Güneşten koruyucular, minimal eritem dozunu 25 kat düşürebilmeli, 20 dakika güneşe maruz kalan deride eritem oluşmasını 8 saat boyunca engelleyebilmelidir. FDA (U.S. Food and Drug Administration) güneş koruyucu maddenin etkin olabilmesi için deriye 0.5 mg/cm² olacak miktarda uygulanması gerektiğini bildirmiştir. Güneşten koruyucu ürünlerin atığa dönüştükten sonra çevre için de güvenli olması gereklidir. Su yüzeylerinde

UV süzücü kalıntılara rastlanmış olup, balıklarda östrojenik etki yaptığı bilinmektedir. Çevreye olası zararlar konusunda araştırmalar sürmektedir.⁴⁶ Suya dayanıklı güneş kremi, önemli ölçüde terleme, suya dalma, fiziksel temas yoluyla cilt sürtünmesinin arttığı veya kumla temas ettiği durumlarda kullanılmalıdır. Bu faaliyetlerden herhangi birinden sonra fotokoruyucu etkilerin kaybını telafi etmek için derhal yeniden uygulama gereklidir. 8 saatlik bir süre içinde bu faaliyetlerin yokluğunda belirli bir tekrar uygulama sıklığını öneren net bir kanıt yoktur.⁴³ Amerikan Dermatoloji Akademisi deri tipinden bağımsız olarak geniş spektrumlu, suya dayanıklı, en az 30 SPF bir güneş kremi önermektedir.³⁰ Birçok çalışma güneş koruyucusunun güneşe maruz kalmadan 15 ila 30 dakika önce maruz kalan bölgelere serbestçe uygulanması gerektiğini belirtmektedir. Güneş koruyucu filtrelerin insanlarda herhangi bir toksisiteye neden olduğunu destekleyen kesin bir veri yoktur. Fotoyaşlanmayı önlediğine dair güçlü kanıtlar vardır.⁴³ İdeal bir güneşten koruyucu ürün;

- UVA ve UVB'den eşit olarak korumalı
- SPF yüksek olmalı
- Suya, ısıya, terlemeye dayanıklı olmalı
- Kozmetik açıdan kabul edilebilir olmalı
- Uçucu olmamalı
- Sistemik etki oluşturmamalı, toksik etki göstermemeli
- Alerji oluşturmamalı
- Kötü kokulu olmamalı
- İyi tolere edilmeli
- Maliyeti uygun olmalıdır.⁴⁵

Güneşten koruyucular iki grup altında incelenir.

2.7.2.4.1. Fiziksel (İnorganik) Koruyucu Maddeler

Deriye ulaşan güneş ışınlarını dağıtarak ve yansıtarak etki gösterir. En çok kullanılan ve bilinen maddeler çinko oksit ve titanyum dioksittir. Çinko oksit, titanyum dioksitten

daha iyi koruma sağlar. Ekinliği parçacık boyutu azaldıkça arttığından nanopartiküller şeklinde çinko oksit ve titanyum dioksit formülasyonları hazırlanıp piyasaya sürülmüştür. Bu nanopartiküllerin oksidatif hücre hasarı yaptığı, DNA hasarına neden olabileceği öne sürülmüşse de, çalışmalarda deriden emilmediği, klasik inorganik koruyuculardan güvenlik açısından farklı olmadığı gösterilmiştir. Nanopartiküler yapıda olanlar opak değildir. Fiziksel koruyucuların hassas ciltli olanlarda, çok fazla güneşe maruz kalanlarda, çocuklarda kullanımı uygundur. Dezavantajları, opaktırlar ciltte maske görünümü yapabilir, elbiseyi beyaza boyayabilir, komedojeniktir. Avantajları, hem UVA hem UVB'ye karşı etkili, suya dirençli, alerjiye ve fotoalerjiye nadiren neden olmasıdır.^{45,46}

2.7.2.4.2. Kimyasal (Organik) Koruyucu Maddeler

Deriye gelen yüksek enerjili UV ışınlarını absorbe ederek etki gösterir. Daha düşük ısı enerjisine dönüştürdükten sonra etrafa dağıtır. Sistemik emilimi son derece az olmakla beraber iki yaşın altında genellikle önerilmezler. Alerji ve fotoalerjiye neden olabilir. UVA ve UVB'ye etkili olan maddeler vardır. Bu sebeple ürünlerin etkinliğini artırmak, daha iyi kozmetik kullanım için kombinasyonlarının olduğu geniş spektrumlu ürünler tercih edilmelidir.⁴⁵ Kimyasal yapılarına göre, benzofenon türevleri, PABA ve türevleri, sinamatlar, salisilatlar, butil metoksibenzoilmetan, metil antranilat, kafur türevleri, fenilbenzimidazol türevleri, tirazin türevleri, benzotriazol türevleri, difenil akrilat türevleri vardır.⁴⁶

Organik veya inorganik olmasına bakılmaksızın, UVA ve UVB filtreleri içeren geniş spektrumlu güneş kremi önerilir. Yeterli uygulama miktarı da önemlidir.⁴³

2.7.2.4.3. Sistemik Koruyucu Maddeler

Tüm vücudu koruyucu farklı ürünler de piyasaya sürülmüştür. Bu ürünler farklı mekanizmalar ile güneş hasarını önleyen farklı etkin maddeler içerir. Bu ürünler vücudun normal antioksidan mekanizmasını ortaya çıkarmaya yönelik etkinlik gösterir. Bu

maddelerin başlıcaları,

- Birçok bitkide bulunan renkli bileşikler olan karotenoidler
- Antioksidan karışımı (C ve E vitamini, çinko, selenyum)
- Kafeik asit, ferulik asit (kaynak, bitkiler ve sebzeler)
- Polypodium leucomotos ekstresi
- Genistein, izoflovanlar (kaynak, soya fasulyesi)
- Yeşil çay polifenolleri
- N-asetilsistein (NAC); insan fibroblastlarında UVA sitotoksitesine karşı antioksidan özelliklere sahip olduğu gösterilmiştir.⁴⁶

Oral yolla alınan sistemik güneşten koruyucu maddelerin, yaşlanma karşıtı ve güneş hasarına karşı etkileri bilinmekle birlikte, fotoyaşlanma açısından uzun dönem etkileri bilinmez. Topikal güneşten koruyucular ile birlikte kullanımının daha etkili koruma sağlayacağı görünmektedir.⁴⁷

2.7.2.4.4. Güneş Koruyucu Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Güneşten koruyucuların UVB'ye karşı etkinliğini değerlendirmek için güneşten "sun protection factor" değerine bakılır. SPF, 2 mg/cm² güneş kremi uygulanmış korunaklı derinin, korunmasız deriye minimal eritem doz oranıdır. Teorik olarak, SPF 5 içeren bir ürünün uygulanması, korunmasız cilde göre beş kat daha uzun süre güneş yanığı koruması sağlar. Ancak bu tamamen doğru değildir. Pratikte yetersiz uygulama yapıldığı yaklaşık 0,5 mg/cm² uygulandığı düşünülmektedir.⁴⁸ Güneşten korunma etkinliği ve SPF arasındaki ilişki doğrusal değil, parabolik bir eğri ile ifade edilir. SPF 2 %50 koruma sağlarken SPF 4 %75, SPF 15 %94, SPF 20 %95, SPF 30 %97, SPF 50 %98 koruma sağlar. Güneş koruyucuların tam bir koruma sağladığı algısı yanlıştır. Tüketicilerin daha yüksek SPF daha iyi güvenlik yanılması için FDA tarafından 50'den yüksek SPF değeri olan ürünlerin SPF 50+ olarak etiketlenmesi kabul edilmiştir.^{45,48}

Güneş koruyucuların UVA'ya karşı etkinliğini değerlendirmek için UVA koruma faktörüne (UVA-PF) bakılır. UVA-PF, güneş koruyucu uygulanmış korunaklı deride minimal pigmentasyon oluşturmak için gereken UVA dozunun (MPD), korunmasız ciltteki MPD'ye oranıdır. Pigmentasyonda UVA-II'nin önemli yeri vardır. UVA-PF de, ağırlıklı olarak UVA-II (340-400 nm) korumasını ölçer. In vitro test, UVA-I/UV oranını hesaplar ve güneş kremleri tarafından sağlanan UVA-I (320-340 nm) korumasını daha iyi ifade eder. Bu iki in vivo ve in vitro test yöntemiyle, FDA düzenlemelerine göre, güneşten koruyucu ürünlerde UVA koruması dört yıldızlı derecelendirme sistemi “düşük, orta, yüksek, en yüksek” olarak oluşturulmuştur.⁴⁸

Güneş kreminin etkin olmaması daha çok yetersiz güneş kremi uygulamasından ve yeterli sıklıkta yeniden uygulama yapılmamasından kaynaklanır. Kozmetik olarak iyi olmayan görünüşünden dolayı inorganik güneş kremi, organik güneş kreminden daha az miktarda uygulanır ve bu da etkinin azalmasına neden olur.⁴⁰ Derideki güneş kremi, sürtünme, terleme veya suya dalma ile kolayca çıkabilir. Güneş kreminin güneşe çıkmadan 20 dakika önce sürülmesi ve yüzdükten veya terledikten sonra tekrar uygulanması önerilmektedir.³⁰

2.7.2.4.5. Güneşten Koruyucular ve Vitamin D Sentezi

Güneşten korunma konusunda öneriler geliştirirken güneşe maruz kalmanın hem risklerinin hem de faydalarının dikkate alınması önemlidir. Güneşten koruyucuların D vitamini düzeyine etkisini araştıran çeşitli çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde güneşten koruyucuların D vitamini düzeyini etkilemediğini, düzeyinin arttığını, azaldığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Farklı sonuçlar elde edilmiş olsa da genel eğilim D vitamini düzeyini etkilemediğidir. Ancak farklı yaş ve cilt tiplerine sahip erkekler ve kadınlar arasında, çeşitli iklim bölgelerinde çok yüksek SPF'ye sahip güneşten koruyucu ile saha denemeleri yaparak araştırılmalıdır.^{27,49} Amerikan Dermatoloji Akademisi

bir zamanlar sağlıklı bireylerde D vitamini eksikliğinin güneş kremi uygulamasıyla ilişkili olmadığını iddia ederken, yakın zamanda bunu revize ederek düzenli güneş koruyucu kullanımının D vitamini yetersizliği geliştirme olasılığını artırabileceğini, hatta bazı hastalarda diyet veya takviyeler yoluyla ekstra D vitamini gerektirebileceğini belirtmektedir.⁴⁸

2.7.2.4.6. Güneşsiz (Yapay) Bronzlaşma Ürünleri

Son yıllarda daha güvenli olduğundan güneşsiz bronzlaşma ürün kullanımı artmıştır. Güneş ışınlarına maruz kalmadan veya solaryuma girmeden cilde geçici bronz renk veren maddeler içerir. Bu ürünlerde en çok kullanılan aktif içerik dihidroksiaseton olmakla beraber, naftokinon eritrüloz da kullanılabilir. Dihidroksiaseton derinin dış tabakasında aminoasitler ile nonenzimatik tepkimeye girerek melanoidin isimli polimerin oluşmasına neden olur. Böylece deride bronz renk oluşur. Bu ürünler kuru cilde uygulanır. Ürünün emilmesi için bir süre beklenir. Rengi korumak için 3-5 günde 1 uygulama yinelenir.^{46,50}

2.8. Normal Deri Bakımı

Piyasadaki oldukça çeşitli cilt bakım ürünleri ve reklamlarına rağmen tavsiye edilen cilt bakımı karmaşık değildir. Normal deri bakımı basamakları, cildi nazik temizleme, nemlendirme ve güneşten korumaktır. Mevsimsel hava değişikliklerine göre günde bir veya iki kez olarak ayarlanır.³⁰

2.8.1. Deri

Vücut kitlesinin yaklaşık %16'sını oluşturur ve en büyük organımızdır. Epidermis ve dermis olmak üzere iki ana katmandan oluşur. Birbirinden bazal membran ile ayrılırlar. Ektodermal kaynaklı epidermis en dıştaki katmandır ve vücudun çevre ile temasını sağlar. Mezodermden farklılaşan dermis, epidermisin altında bulunur ve kıl folikülleri, sinirler, kan ve lenf damarları, kollajen lifleri, yağ bezleri ve ter bezleri dahil olmak üzere kutanöz yapıları içerir. Bazal membrandan dışarıya doğru temel katmanlar; stratum bazale, stratum

spinosum, stratum granülozum, ve stratum korneumdur.¹ Stratum korneum (SK), koruyucu bir tabaka olup su içeriği %20-35'dir. Derinin moleküler yapısında keratinositler ve çekirdeklerini kaybederek korneosit adını alan hücreler bulunur. Bunların arasında başlıca fosfolipit olmak üzere çok miktarda lipit bulunur.⁴⁶

2.8.1.1. Deri Beslenmesi

Vitamin eksikliği gibi durumlar hariç, diyet takviyesinin deri, saç veya tırnak büyümesini arttırabileceğine dair ikna edici kanıt yoktur. Topikal uygulamalar, derine penetre olmayabilir, daha yüzeye yakın hücreleri etkiler, geçici bir etkiye sahiptir. Antioksidan içerikli uygulamalar yine de kıymetlidir. Stratum korneumda E vitamini, hücre membranı üzerinde koruyucudur. Aynı zamanda vitamin E ve vitamin C'nin derinin nem kapasitesini arttırdığı gösterilmiştir. Antioksidan ajanlar olarak temel bir rol oynadıklarından, çeşitli kozmetik ürünlerde önemli bir bileşeni temsil ederler. Deri beslenmesinde genetik ve diyet önemlidir. Genetik değiştirilemesede, stresten uzak, düzenli uykunun olduğu yaşam tarzı deri sağlığını olumlu etkiler. A vitamininin keratinositlerin büyümesini ve hücre döngüsünü arttırdığı gösterilmiştir. C ve E vitamininden zengin gıdaların da deri üzerine olumlu etkileri vardır. Genel olarak sebze, meyve, balık, ceviz ve sudan zengin bir diyet deri sağlığına katkı sağlar.^{30,51}

2.8.1.2. Deri Temizliği

Deri bakımının ilk basamağı olup, temizleyiciler deriden kir, sebum, ter, mikroorganizmalar ve ekfoliyeye olmuş korneum hücrelerinin uzaklaştırır. Böylece gözenekleri tıkaçıcı birinkintiler temizlenir, deri dolaşımı uyarılır. Cilt topikal tedavi için hazır hale gelir.^{30,52} Yüz temizleyicileri daha özeldir ve vücut ürünlerinde kullanılanlara göre daha hafif yüzey aktif maddeler içerir. Temizleyici bileşiminin prensiplerini anlamak ve stratum korneuma verilen zararı en aza indirmek için hafif bir temizleyici kullanmak, etkili cilt bakımı için temel ilkelerden biridir. Bazı temizleyiciler, yüzey aktif maddelerin

etkilerine karşı koymak için yumuşatıcılar içerir. Bazı ürünler de lipitler, kolesterol ve seramidler içerir.⁵³ Kişi ürün seçerken cilt tipini, çevre şartlarını, makyajı düşünmelidir. Kuru ciltliler lanolin, kakao yağı gibi yağlı materyal içeren yağlı sabunlardan fayda görür. Kuru, hassas ciltliler için gliserin içeren ürünler tercih edilebilir. Yağlı ciltliler yüzey aktif madde (sümfaktan) miktarı yüksek sabunlar tercih edebilir. Makyaj ise yağda çözünen maddeleri ortadan kaldıran formülasyonlar ile etkin temizlenir. Cildin pH'sı yaklaşık 5,5'dir. Ürün seçerken nötral pH'lı tercih etmek iyi bir başlangıç olabilir. Yüzü sık yıkamak kuruluk yapabilir. Günde bir veya iki kez yıkamak ve hafif sabun kullanmak kurutucu etkiyi azaltır.⁴⁶

2.8.1.3. Nemlendirme

Nemlendiriciler, özellikle stratum korneumun su içeriğini artırıcı ve koruyucu etki gösterip, transepidermal su kaybını azaltır. Nemlendirici kremler ve losyonlar kuru ciltler için etkili tedavilerdir. Cildin bir sorunu olmasa da var olan dengesini devam ettirmek için de kullanılmalıdır. SK yapısında lipitler ve doğal nemlendirici faktör (DNF) ciltten su kaybını önler. İyi bir nemlendirici, hem nemlendiricilerin DNF kaybını telafi etmesini hem de SK'nin hücreler arası lipid katmanlarından kaybedilenleri yenilemek için lipidleri sağlar. Epidermal lipitlerin bileşiminde seramid, yağ asiti ve kolesterol bulunur. Cildin su içeriği normale, cilt esnekliğini, yumuşaklığını korur. SK'nin su içeriğinin azalması ile kuru deri oluşur. Çevre şartları temel sebeptir. Nemlendirici ürünlerde nem çekici (hümektan), örtücü (oklusif), yumuşatıcı (emolien) maddeler kullanılmaktadır.^{46,53} Oklusifler, SK üzerinde hidrofobik zemin oluşturup suyun buharlaşmasını önleyerek transepidermal sıvı kaybını azaltır. Vazelin, parafin, petrolatum örnek verilebilir. Hümektanlar, hem dermisten hem atmosferden epidermise su çeker. Deri üzerinde hafif şişme oluşturarak ince kırışıklıkları geçici olarak azaltır. Gliserin, üre, hyalüronik asit hümektanlar sınıfındadır. Emolienler, yumuşatıcı özelliği olup, uygulama sonrası daha parlak düzgün bir deri

görüntüsü sağlar. Nemlendirici ürünlere antioksidan, retinoit, bitkisel ekstre, seramit gibi maddelerde eklenebilmektedir. Ürün seçiminde cilt tipi, alerji durumu, altta yatan deri hastalığı durumu dikkate alınmalıdır. Yaş, cinsiyet, vücut bölgesi de önemlidir. Ürünün etkinliği yanından kozmetik olarak kabuledilebilirliği, içeriği de önemlidir.⁴⁶

2.8.1.4. Ek Cilt Bakımı Basamakları

Tonikler, gözenekleri küçültücü ve cilt pH'sını ayarlama etkisi olan cilt bakım ürünüdür. Yüz temizliğinde yıkama sonrasında kalan kalıntıları temizler. Alkol içeren tonikler, akneye yatkın yağlı ciltlerin temizliğinde kullanılması önerilmektedir.

Eksfoliyantlar, keratolitik özellik gösterir. Deri üzerindeki ölü hücreleri temizleyerek cildi daha pürüzsüz ve canlı hale getirir. Bu işlem fırçalama gibi mekanik eksfoliyantlar ile de sağlanabilir. Kimyasal eksfoliyantlar genellikle salisilik asit içerir. Bu işlemlerle iyi yanıtlar alınsa da kontrol etmek zordur, skar gibi ciddi komplikasyonlar oluşabilir.

Komedon oluşumunu azalttığı için akneye yatkın yağlı kişilerde tercih edilmektedir.

Maskeler, kil veya sentetik reçine içeren cilt temizliğinde kullanılan ürünlerdir. Gözenekleri geçici küçültürler. Temizleyicilerden daha derine penetre olmazlar. Maske ciltte kurudukça oluşan gerginlik hissi psikolojik olarak iyi gelebilir. İritasyon, alerjik kontakt dermatit gelişimine karşı dikkatli olunmalıdır.

Serumlar, derinin daha derin tabakalarına ulaşır, daha iyi penetre olan ürünlerdir. Yüze yıkama sonrası ve nemlendirici öncesi uygulanan konsantre aktif içerikli sıvılardır. Aktif içerik, C vitamini retinoller gibi maddelerdir.^{30,54}

Peptitler, biyoteknoloji alanındaki gelişmelerle kozmetik amaçlı kullanımları artmıştır. Sinyal ve taşıyıcı peptitler kollajen sentezini artırır böylece cilt görünümünde iyileşme sağlar, nörotransmitter inhibe eden peptitler ise kas hareketinde azalma sağlar.⁴⁶

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Yeri

Bu araştırma Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nın çalışması olup, google anket form üzerinden 34 soruluk veri formu hazırlanmıştır. Bu çalışmayla hedef kitlenin, güneşin zararlı etkileri ve bu etkilerden korunma yolları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının, günlük deri bakımı alışkanlığının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurulup çalışmamız için gerekli onay alınmıştır. Etik kurul uygunluk onay numarası karar no KÜ GOKAEK 2020/17.02 şeklindedir.

3.2. Örneklem Seçimi

Çalışmamız, Türkiye geneli 18 yaş üstü okuryazar kişilere ulaşmayı hedeflemektedir. Veri toplamak için google anket formu hazırlanmış olup internet üzerinden sosyal medya uygulamaları aracılığıyla katılımcılara ulaşmayı planladık. Anket linkimiz:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSelV2d2YYVm-7KIaX58SSI9EIrLQXwRJAqS0_tFVUUu7NBd7g/viewform?usp=sf_link

Araştırmacılar kendi WhatsApp uygulamalarında kayıtlı WhatsApp kullanıcılarına anketi ulaştırmıştır. Anketi ulaştırdıkları bu kişilerden de kendi WhatsApp kullanıcılarında ve katılımcı sayısı yüksek olan gruplarında paylaşımları, gönüllülük esas alınarak anketi doldurmaları ve paylaşımları istenmiştir. Paylaşım notunda anketi dolduranların tekrar doldurmaması gerektiği belirtilmiştir. Bu şekilde anket paylaşımının artmasıyla Türkiye genelinde 2000 kişiye ulaşmayı planladık. Benzer şekilde sosyal medya uygulamaları aracılığıyla Türkiye genelinde 18 yaş üstü 1966 kişiye ulaştık.

3.3. Veri formu

Ön anket formu hazırlanmış olup bu anket formu 30 kişiye gönderilerek anlaşılabilirlik açısından geri bildirim alınmış, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Düzenleme sonrası anket

formumuz Ekim 2020-Ocak 2021 tarihlerinde gönüllü katılımcılara uygulanmıştır. Anket formu, literatürdeki benzer çalışmalardan ve uzman görüşünden faydalanılarak hazırlanmıştır. Anket formu toplam 34 soru olup dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde aydınlatılmış onam formu yer almaktadır. İkinci bölümde 12 soru olup, katılımcının sosyodemografik özellikleri, güneş yanığı geçirme durumu, deri hastalığı, deri kanseri öyküsü, deri rengi ve cilt tipi, üçüncü bölümde 9 soru olup güneşin zararlı etkileri ve bu etkilerden korunma yolları ile ilgili bilgi ve tutumları, dördüncü bölümde 13 soru olup güneşin zararlı etkilerinden korunma davranışları ve günlük deri bakımı alışkanlıkları sorgulanmıştır. Katılımcılar anket formunu doldurduktan sonra çıkan linke tıklayıp çalışma konusuyla ilgili hazırladığımız bilgilendirme broşürüne ulaşabilmektedirler.

3.4. İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiksel analizleri, IBM SPSS 20 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programı ve TURCOSA (Turcosa Analytics Ltd Co, Turkey) istatistik yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Veriler için uygun tanımlayıcı istatistikler nitel değişkenler için frekans yüzde dağılımları, nicel değişkenler için ortalama, medyan, 25. ve 75. persentil değerleri verilmiştir. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk normallik testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uymayan nicel değişkenlerin 3 ve daha fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi, 2 bağımsız grup karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Nitel değişkenlerin bağımsız grup karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. SPSS 20 paket programından ve TURCOSA'dan yapılan analiz sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Özellikler

Araştırmaya sırayla en çok İstanbul, Kocaeli, Ankara olmak üzere 76 ilden toplam 1966 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin sosyodemografik özellikleri; cinsiyet, medeni hal, öğrenim durumu, meslek, maddi gelir durumu tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4: Sosyodemografik özellikler

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	1443	73,4
Erkek	523	26,6
Medeni hal		
Bekar	1077	54,8
Evli	889	45,2
Öğrenim durumu		
Okuryazar	6	0,3
İlköğretim	39	2
Lise	169	8,6
Lisans	1253	63,7
Yüksek lisans	499	25,4
Meslek		
Öğrenci	420	21,4
Sağlık Çalışanı	784	39,9
Açık havada çalışanlar	13	0,7
Diğer	749	38,1
Maddi gelir		
Çok düşük	65	3,3
Düşük	225	11,4
Orta	1512	76,9
Yüksek	164	8,3

Çalışmaya katılan kişilerin yaşları 18 ile 75 arasında değişmekte olup yaş ortalaması $29,65 \pm 8,47$ yıl olarak hesaplanmıştır. Kadınların yaş ortalaması $29,47 \pm 8,17$ yıl, erkeklerin yaş ortalaması $30,14 \pm 9,26$ yıl olarak hesaplanmıştır. 18-24 yaş aralığında katılımcı yüzdesi %27,2, 25-44 yaş aralığında %65,9, 45 ve üzeri %6,9’dur.

Katılımcıların %73,4'ü kadın, %54,8'i bekar, %89,1'i lisans ve yüksek lisans mezunudur.

Çalışmaya 76 ilden katılımcı olmuştur. Sırayla en çok %18,6 İstanbul, %18 Kocaeli, %7,3 oranında Ankara yer almaktadır. İllere göre katılımcı sayısı ve yüzdesi tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Katılımcıların yaşadıkları iller

YAŞANILAN İL	n	%
İstanbul	366	18,6
Kocaeli	353	18
Ankara	144	7,3
Konya	96	4,9
Kayseri	84	4,3
Sakarya	72	3,7
İzmir	65	3,3
Elazığ	50	2,5
Batman	49	2,5
Bursa	39	2
Adana	36	1,8
Balıkesir	34	1,7
Kütahya	33	1,7
Muş	29	1,5
Antalya	27	1,4
Osmaniye	25	1,3
Zonguldak	25	1,3
Sinop	24	1,2
Malatya	23	1,2
Kahramanmaraş	20	1
Mersin	20	1
Gaziantep	18	0,9
Muğla	16	0,8
Karabük	16	0,8
Van	16	0,8
Hatay	15	0,8
Samsun	15	0,8
Erzurum	13	0,7
Eskişehir	13	0,7

Nevşehir	13	0,7
Aydın	12	0,6
Manisa	12	0,6
Şanlıurfa	12	0,6
Diyarbakır	11	0,6
Denizli	10	0,5

Deri hastalığı olup olmadığı sorgulandığında ise katılımcıların %17,5'i deri hastalığı olduğunu belirtmiştir. Akne, egzama, seboreik dermatit, mantar, psöriazis, vitiligo, rozasea, alerjik kontakt dermatit, siğil, liken planus, deri kanseri, alopesi areata, kronik ürtiker, keratosis pilaris, pigmente purpurik dermatoz yazılan deri hastalıkları olarak görüldü. İki katılımcı ise deri kanseri olduğunu belirtmiştir. Biri deri kanseri olduğunu, yakın çevresinde ise deri kanseri olmadığını belirtmiştir. Diğer bir kişi ise opere bazal hücreli karsinomu olduğunu, yakın çevresindeyse deri kanseri olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların deri hastalığı ve yakın çevresinde deri kanseri olma durumu tablo 6'da ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 6: Deri hastalığı ve yakın çevrede deri kanseri öyküsü

Deri hastalığı	n	%
Evet	345	17,5
Hayır	1621	82,5
Yakın çevrede deri kanseri öyküsü		
Evet	148	7,5
Hayır	1818	92,5

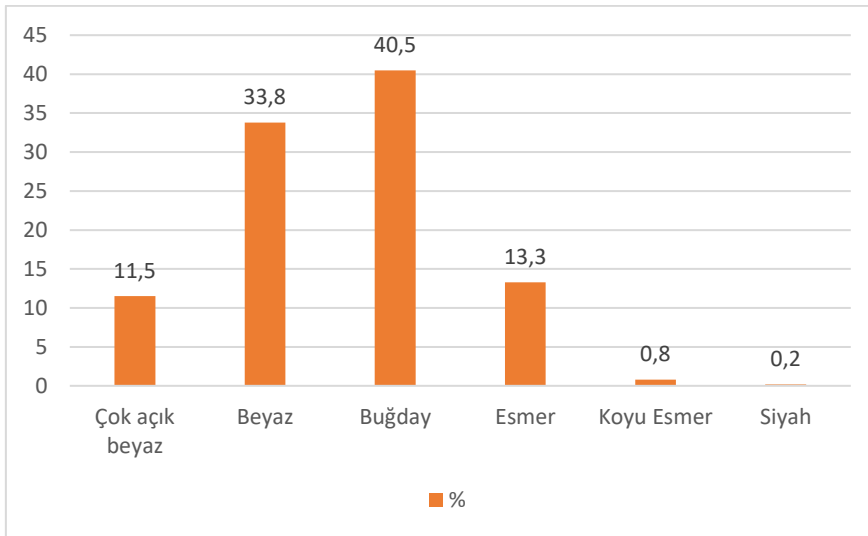
Katılımcıların %46,5'i hiç güneş yanığı geçirmediğini ifade ederken, %8,6'sı 5 veya daha fazla geçirdiğini belirtmiştir. Katılımcıların güneş yanığı geçirme durumu ayrıntılı olarak tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Güneş yanığı öyküsü

Güneş Yanığı	n	%
Hayır	915	46,5
1 kez	384	19,5
2-4 kez	497	25,3
5 veya daha fazla	170	8,6

Güneş yanığı ile cilt rengi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p=0,001$). “Çok açık beyaz, beyaz, buğday” renkleri açık cilt rengi ve “esmer, koyu esmer, siyah” renkleri koyu cilt rengi olarak kategorize edilmiştir. Güneş yanığı “geçirmeyenler” ve “1 kez ve üzerinde geçirenler” olarak kategorize edilmiştir. Buna göre açık cilt rengine sahip katılımcıların güneş yanığı geçirme oranı koyu cilt rengine sahip katılımcılardan daha yüksektir.

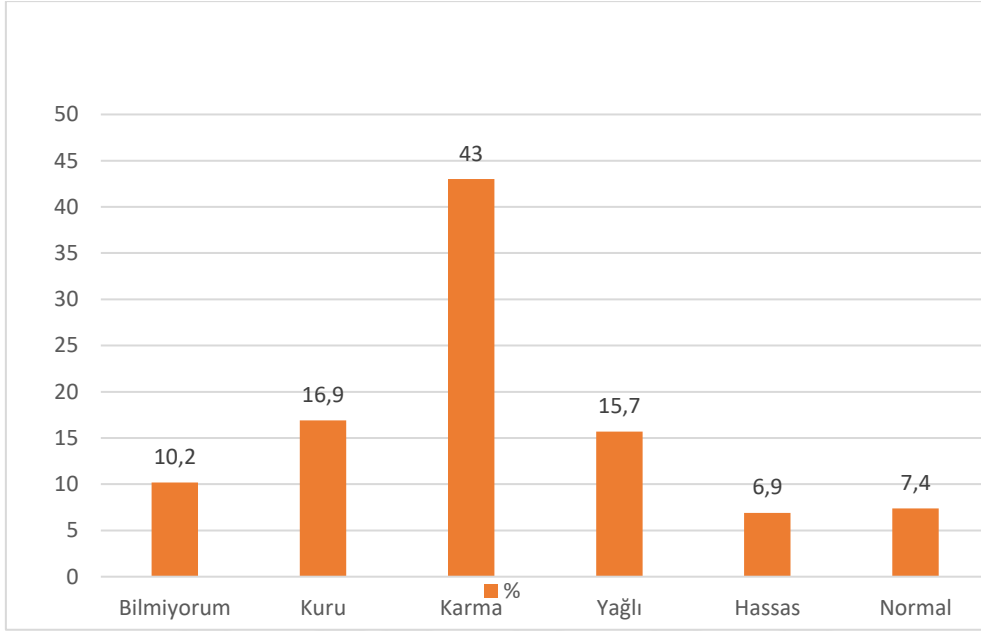
Katılımcıların %40,5’i buğday, %33,8’i beyaz deri rengine sahip olduğunu belirtmiştir. Deri rengine göre katılımcı yüzdeleri şekil 4.1’de sunulmuştur.



Şekil 4.1: Katılımcıların deri rengine göre yüzde dağılımları

Katılımcıların %10,2’si cilt tipini bilmediğini belirtirken, %43’ü karma cilt tipi olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların beyanına dayanan cilt tipine göre yüzde dağılımları

şekil 4.2’de sunulmuştur.



Şekil 4.2: Katılımcıların cilt tipine göre yüzde dağılımları

4.2. Güneşin Zararlı Etkileri ve Bu Etkilerden Korunma Yollarıyla İlgili Bilgi ve Tutumlar

Güneşin zararlı etkileri ve bu etkilerden korunma yolları ile ilgili bilgi durumunu belirlemek için 7 tane doğru yanlış sorusu sorulmuştur. Tutumlarını anlamaya yönelik ise katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum şeklinde yanıtlayabilecekleri 2 maddeye yer verildi.

En çok doğru yanıtlanan soru, koyu tenli kişilerin de güneşten korunması gerektiğiydi. %97 oranında doğru yanıt verilmiştir. Açık renkli giysiler koyu renkli giysilerden daha iyi koruma sağlar ifadesine “doğru” diyerek, katılımcıların %84,1’i yanlış yanıtlamış olup en az doğru yanıtlanan soru olmuştur. Bu soruyu katılımcıların sadece %15,9’u doğru yanıtlamıştır. Bilgi düzeyini ölçen sorulara verilen yanıtlar ayrıntılı olarak tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Bilgi düzeyini ölçen sorular

Sorular	DOĞRU Yanıtını Verenler n (%)	YANLIŞ Yanıtını Verenler n (%)	Yanıtı DOĞRU olanlar n (%)
Güneş ışınlarına maruziyet deri kanseri oluşma riskini arttırır.	1857 (94,5)	109 (5,5)	1857 (94,5)
Güneş ışınları derinin erken yaşlanmasına kırışıklık ve leke oluşmasına neden olur.	1836 (93,4)	130 (6,6)	1836 (93,4)
Koyu tenli kişilerin güneşten korunmasına gerek yoktur.	58 (3)	1908 (97)	1908 (97)
Açık renkli giysiler koyu renkli giysilere göre güneşten daha iyi koruma sağlar.	1653 (84,1)	313 (15,9)	313 (15,9)
Kum ve kar örtüsünden yansıyan ışınlar güneş yanığına neden olabilir.	1570 (79,9)	396 (20,1)	1570 (79,9)
Güneş koruyucular yalnız tatilde, plajda değil günlük hayatta da kullanılmalıdır.	1777 (90,4)	189 (9,6)	1777 (90,4)
Güneşten koruyucu krem seçerken hem UVA hem UVB'ye karşı koruma sağlayan ürünler seçilmelidir.	1870 (95,1)	96 (4,9)	1870 (95,1)

Güneşin zararlı etkileri ve bu etkilerden korunma yolları ile ilgili hazırlanmış sorular için doğru yanıtlara 1 puan yanlış yanıtlara 0 puan verilerek toplam bilgi puanı hesaplanmıştır. Toplam bilgi puanı yaş, cinsiyet, medeni hal, meslek, maddi gelir, öğrenim durumu, güneş yanığı geçirme durumu, deri rengi, deri hastalığı, yakın çevresinde deri kanseri öyküsü olma durumu ile karşılaştırılmıştır.

Yaş ile toplam bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,004$). Post-Hoc analizde 18-24 yaş ve 25-44 yaş arası istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,003$). 18-24 yaş grubunun medyanı 6, 25. persentil değeri 5, 75. persentil değeri 6, 25-44 yaş grubunun medyanı 6, 25. persentil değeri 5, 75. persentil değeri 6'dır. 25-44 yaş grubunun toplam bilgi puanı daha iyiydi.

Cinsiyetle toplam bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,001$). Kadınların toplam bilgi puanı medyanı 6 iken, 25. persentil değeri 5, 75. persentil değeri 6, erkeklerin toplam bilgi puanı medyanı 6, 25. persentil

değeri 5, 75. persentil değeri 6'dır. Toplam bilgi puanı değerleri kadın kategorisinde erkek kategorisine göre daha yüksek bulunmuştur.

Katılımcıların öğrenim durumuyla toplam bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,001$). Lisans ve yüksek lisans mezunlarının toplam bilgi puanının ilköğretim mezunlarından daha iyi olduğu söylenebilir. Ayrıca yüksek lisans mezunlarının toplam bilgi puanının okuryazar katılımcılardan daha iyi olduğu söylenebilir. Öğrenim gruplarının Post-Hoc Conover testi sonucu tablo 9'da, medyan, 25. ve 75. persentil değerleri tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 9: Toplam bilgi puanı ile öğrenim durumu çoklu karşılaştırması

	P*
Okuryazar-Yüksek lisans	0,022
İlköğretim-Lisans	0,001
İlköğretim-Yüksek lisans	0,001
Lise-Lisans	0,012
Lise-Yüksek lisans	0,001
Lisans-Yüksek lisans	0,001
Okuryazar-Lisans	0,116
İlköğretim-Lise	0,184
Okuryazar-İlköğretim	0,948
Okuryazar-Lise	0,425

**Kruskal-Wallis testi, Post-Hoc Conover Testi*

Tablo 10: Öğrenim gruplarının medyan, %25-%75 değerleri

Öğrenim	Medyan (%25-%75)
Okuryazar	5 (4,25-5,25)
İlköğretim	5 (4-6)
Lise	6 (5-6)
Lisans	6 (5-6)
Yüksek lisans	6 (6-6)

Katılımcıların maddi gelir düzeyi ile toplam bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,001$). Maddi gelir düzeyini orta ve yüksek belirtenlerin toplam bilgi puanının, çok düşük belirtenlerden daha iyi olduğu söylenebilir. Ayrıca yüksek belirtenlerin düşük belirtenlerden de daha iyi olduğu söylenebilir. Post-Hoc Conover testi sonucu tablo 11’de, gelir gruplarının medyan 25. ve 75. persentil değerleri tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 11: Toplam bilgi puanı ile gelir düzeyi çoklu karşılaştırması

	P*
Çok düşük-Orta	0,001
Çok düşük-Yüksek	0,001
Düşük-Orta	0,001
Düşük-Yüksek	0,001
Çok düşük-Düşük	0,421
Orta-Yüksek	0,440

*Kruskal-Wallis testi, Post-Hoc Conover Testi

Tablo 12: Gelir gruplarının medyan, %25-%75 değerleri

Gelir	Medyan (%25-%75)
Çok düşük	5 (5-6)
Düşük	6 (5-6)
Orta	6 (5-6)
Yüksek	6 (6-6)

Katılımcıların meslek grupları ile toplam bilgi puanı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,001$). Sağlık çalışanı katılımcıların toplam bilgi puanının, öğrenci, açık havada çalışanlar ve diğer gruptan daha iyi olduğu söylenebilir. Post-Hoc Conover testi sonucu tablo 13’te, meslek gruplarının medyan, 25. ve 75. persentil değerleri tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 13: Toplam bilgi puanı ile meslek grupları çoklu karşılaştırması

	P*
Öğrenci-Sağlık çalışanı	0,001
Sağlık çalışanı-Diğer	0,001
Sağlık çalışanı-Açık havada çalışanlar	0,01
Açık havada çalışanlar-Diğer	0,320
Öğrenci-Açık havada çalışanlar	0,162
Öğrenci-Diğer	0,296

*Kruskal-Wallis Testi, Post-Hoc Conover testi

Tablo 14: Meslek gruplarının medyan, %25-%75 değerleri

Meslek	Medyan (%25-%75)
Öğrenci	6 (5-6)
Sağlık çalışanı	6 (6-6)
Açık havada çalışanlar	5 (4-6)
Diğer	6 (5-6)

Katılımcıların deri hastalığı olma durumu ile toplam bilgi puanı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,003$). Deri hastalığı olan katılımcıların toplam bilgi puanı daha iyiydi. Deri hastalığı olmayanların sırayla medyan, 25. ve 75. persentil değerleri 6,5,6, deri hastalığı olanların sırayla medyan, 25. ve 75. persentil değerleri 6,5,6'dır.

Güneş yanığı geçirmeyenler ve 1 kez ve üzerinde geçirenler olarak 2 grup arasında toplam bilgi puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p=0,001$). Güneş yanığı geçirenlerin toplam bilgi puanı daha iyiydi. Güneş yanığı hiç geçirmeyenlerin sırayla medyan, 25. ve 75. persentil değerleri 6,5,6, güneş yanığını 1 kez ve üzerinde geçirenlerin sırayla medyan, 25. ve 75. persentil değerleri 6,5,6'dır.

Deri rengi ile toplam bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0,005$). Açık deri rengine sahip katılımcıların toplam bilgi puanı koyu

renk deri rengine sahip katılımcılardan daha iyidir. Açık deri rengine sahip grubun sırayla medyan, 25.ve 75. persentil değerleri 6,5,6, koyu renk deri rengine sahip grubun sırayla medyan, 25. ve 75. persentil değerleri 6,5,6'dır.

Katılımcıların yakın çevresinde deri kanseri öyküsü olma durumu ile toplam bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0,587).

Katılımcıların medeni hali ile toplam bilgi puanı değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0,144).

Katılımcıların %56,9'u bronzlaşmanın sağlıklı olduğunu düşünmediklerini belirtmişlerdir. %65,8'i ise güneşten koruyucu kremlerin, güneşin sebep olduğu deri hasarına karşı tam bir koruma sağlamadığını belirtmiştir. Bu konudaki fikirleri tablo 15'te ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 15: Güneşin zararlı etkileri ile ilgili tutumlar

Tutum	Katılıyorum n (%)	Kararsızım n (%)	Katılmıyorum n (%)
Bronzlaşmanın sağlıklı olduğunu düşünüyorum.	206 (10,5)	641 (32,6)	1119 (56,9)
Güneşten koruyucu kremler, güneşin sebep olduğu deri hasarına karşı tam bir koruma sağlar.	198 (10,1)	474 (24,1)	1294 (65,8)

4.3. Güneşten Korunma Davranışları ve Deri Bakımı

Güneşten korunma davranışları olarak gün ortası güneşinden kaçınmak, gölgede bulunmak, güneş gözlüğü takmak, şapka takmak, koyu renkli giysiler tercih etmek sorgulanmıştır. En çok tercih edilen davranış %81,7 oranında gölgede bulunmaya dikkat etmek olmuştur. En az tercih edilen davranış ise %11,5 oranında geniş kenarlı şapka takmak olmuştur. Katılımcıların tercih ettiği güneşten korunma yöntemleri ayrıntılı olarak tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16: Güneşten korunma davranışları

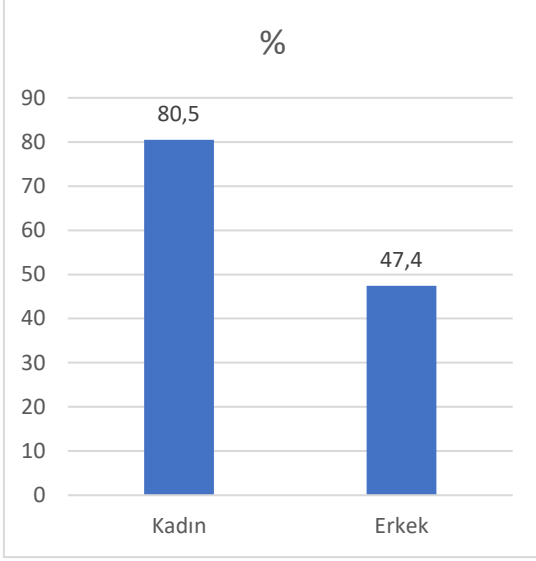
Davranış	Hiç-Nadiren	Sıklıkla-Her Zaman
	n (%)	n (%)
Güneş ışınlarının fazla olduğu 10:00-16:00 saatlerinde dışarı çıkmaktan kaçınırım	1069 (54,4)	897 (45,6)
Gölgede bulunmaya dikkat ederim	360 (18,3)	1606 (81,7)
Güneş gözlüğü takarım	778 (39,6)	1188 (60,4)
Geniş kenarlı şapka takarım	1740 (88,5)	226 (11,5)
Uzun kollu, koyu renkli giysiler tercih ederim	1428 (72,6)	538 (27,4)

Bronzlaşmak için güneşlenen katılımcıların oranı %28,5 olarak bulunmuştur.

Erkeklerin %23,9'u bronzlaşmak için güneşlendiğini belirtirken, kadınların ise %30,1'i bronzlaşmak için güneşlendiğini belirtmiştir. Kadınların bronzlaşmak için güneşlenme oranı erkeklerden istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0,007$).

Bronzlaşmanın sağlıklı olduğuna katılmayanların bronzlaşmak için güneşlenmeme oranı %78,2 olup anlamlı yüksek bulundu ($p=0,001$). Bronzlaşmak için güneşlenenlerin ise %43,6'sı bronzlaşmanın sağlıklı olduğunu düşünmüyordu.

Katılımcıların %71,7'si güneşten koruyucu ürün kullanmaktaydı. Güneşten koruyucu ürün kullananların %82,4'ünü kadınlar oluştururken, %17,6'sını erkekler oluşturmuştur. Cinsiyete göre GKÜ kullanımı yüzde dağılımları ise şekil 4.3'te sunulmuştur. Kadınların GKÜ kullanımı erkeklerden anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0,001$). GKÜ kullanımı ile yaş, toplam bilgi puanı, öğrenim durumu, maddi durum, deri rengi, meslek grupları, deri hastalığı olup olmama durumu, yakın çevrede deri kanseri öyküsü, güneş yanığı geçirme durumu karşılaştırılmıştır.



Şekil 4.3: Cinsiyete göre güneş koruyucu ürün kullanımı

Güneş kremi kullanımı ile cilt rengi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,003$). “Çok açık beyaz, beyaz, buğday” cilt rengine sahip açık cilt rengi grubunun güneş kremi kullanma oranı “esmer, koyu esmer, siyah” cilt rengine sahip koyu cilt rengi grubundan daha yüksektir.

Güneş kremi kullanımı ile yaş kategorileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p=0,001$). 25-44 yaş aralığında güneş kremi kullanımı %76,2 oranla en yüksekti.

Katılımcıların toplam bilgi puanı ile güneş kremi kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p=0,001$). Güneş kremi kullananların toplam bilgi puanı daha yüksek bulunmuştur. Güneş kremi kullananların sırayla medyan, 25. ve 75. persentil değerleri 6,5,6, kullanmayanların sırayla medyan, 25. ve 75. persentil değerleri 6,5,6’dır.

Güneş kremi kullananlar ile meslek grubu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,001$). Güneş kremi kullananlar arasında en yüksek grubu %43,3 oranla sağlık çalışanları oluşturmaktaydı.

Katılımcıların maddi gelir düzeyi ile güneş kremi kullanımı arasında anlamlı ilişki

bulunmuştur (p=0,003). Gelir düzeyi yükseldikçe güneş kremi kullanma oranı artmıştır.

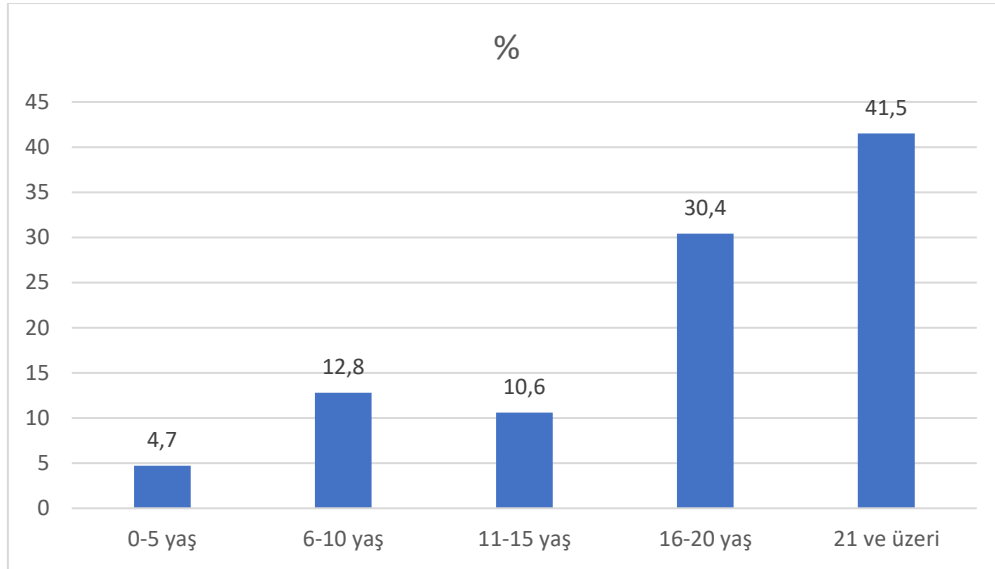
Güneş kremi kullanımı ile öğrenim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p=0,001). Eğitim düzeyi arttıkça güneş kremi kullanma oranı artmıştır.

Gün ortası güneşinden kaçınanlar ile güneş kremi kullanma durumu karşılaştırıldığında ise anlamlı ilişki bulunmuştur (p=0,001). Güneş kremi kullananların %49,9'u gün ortası güneşinden kaçınmıyordu.

Güneş kremi kullananlar ile deri hastalığı olanlar arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0,001). Deri hastalığı olanların güneş kremi kullanma oranı daha yüksek bulunmuştur.

Güneş kremi kullanımı ile yakınında deri kanseri öyküsü arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (p=0,193). Katılımcıların güneş yanığı geçirme durumu ile güneş kremi kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (p=0,173).

Güneş kremi kullanmaya başlama yaşlarının yüzde dağılımları şekil 4.4'te ayrıntılı olarak sunulmuştur.



Şekil 4.4: Katılımcıların güneş kremi kullanmaya başlama yaşı yüzde dağılımları

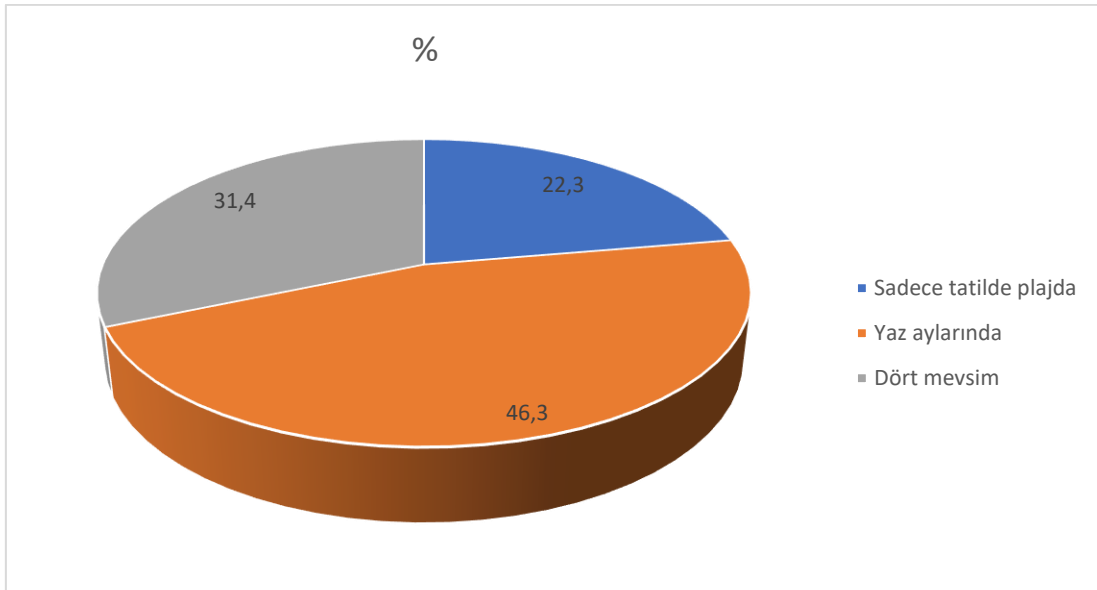
Kullanılan GKÜ faktör düzeyleri tablo 17’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 17: Güneş kremi faktör düzeyi

	n	%
Faktörlü bronzlaştırıcı ürün	37	2,6
15 faktörden az	25	1,8
15	30	2,1
20	47	3,3
30-50 arası	546	38,3
50 ve üzeri	740	51,9

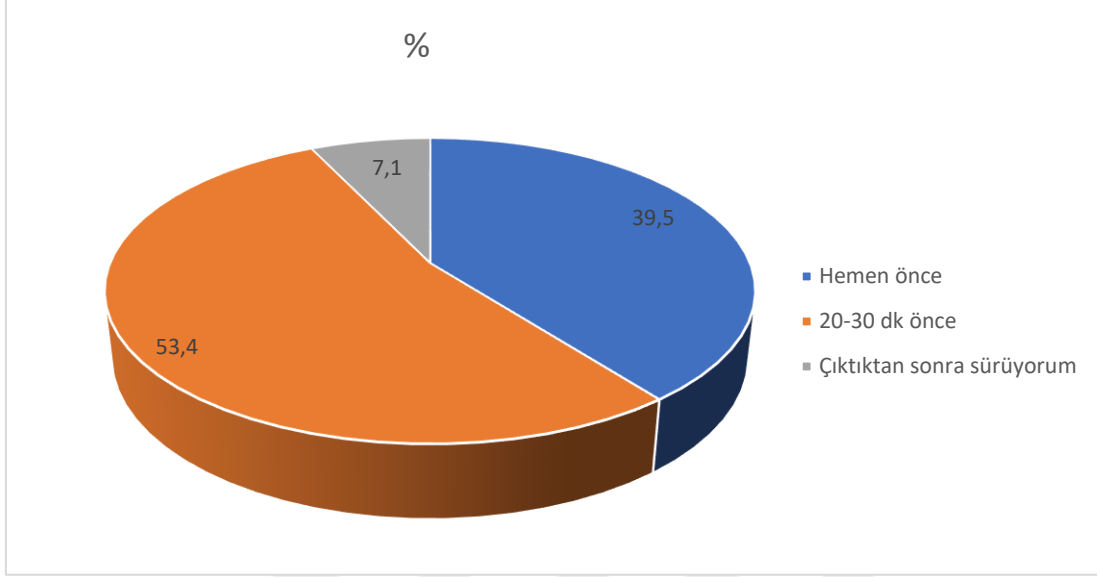
Kullanılan faktör düzeyi ile cilt rengi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p=0,971$).

Güneşten koruyucu ürünü kullanma zamanlarını sorduğumuzda ise yanıtlayanların %46,3’ü yaz aylarında kullandığını belirtmiştir. GKÜ kullanma zamanları şekil 4.5’te ayrıntılı olarak sunulmuştur.



Şekil 4.5: Katılımcıların güneş koruyucu kullanma zamanları

Güneşten koruyucu ürünü gün içinde uygulama şekilleri sorgulandığında %53,4 oranla açık havaya çıkmadan 20-30 dk önce sürdüklerini belirtmişlerdir. GKÜ uygulama şekilleri şekil 4.6’da ayrıntılı olarak sunulmuştur.



Şekil 4.6: Güneşten koruyucu ürünü uygulama şekilleri

Güneşten koruyucu ürün kullanımında en çok dikkat edilen unsurun %78,8 oranında faktör düzeyi olduğu görülmektedir. Bunu %72,3 oranla UVA ve UVB her iki koruyuculuk özelliği olması ve %62,3 oranla marka takip etmektedir. Ayrıntılı olarak tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18: Güneş koruyucu ürün alırken dikkat edilen unsurlar

	n	%
UVA ve UVB koruyuculuğu	1053	72,3
Cilt tipi uygunluğu	890	61,1
Faktör düzeyi	1148	78,8
Fiyatı	703	48,3
Markası	907	62,3
İçerik bilgisi	562	38,6
Doktor önerisi	487	33,4
Aile önerisi	100	6,9
Cildimde beyazlık bırakmaması	376	25,8
Suya dayanıklı olması	549	37,8
Diğer	54	3,7

Güneşten koruyucu ürün kullanmama sebebine yanıt verenlerin %67,1'i güneşten koruyucu ürün kullanmama sebebi olarak alışkanlığı olmamasını belirtmiştir. İkinci sırada %9,4'ü ise kullanması konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. GKÜ kullanmama nedenleri tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19: Güneşten koruyucu ürün kullanmama nedenleri

	n	%
Kullanmam konusunda yeterli bilgimin olmayışı	60	9,4
Alışkanlığım olmadığı için	426	67,1
Zararlı olduğunu düşünüyorum	23	3,6
Fiyatını yüksek buluyorum	41	6,5
D vitamini eksikliği yaptığını düşünüyorum	14	2,2
Sivilce yaptığı için	16	2,5
Diğer	55	8,7

Günlük yüz cilt bakımı için her gün temizleyici ürün kullanan kişiler katılımcıların %44,6'sını oluşturmaktadır. Tablo 20'de yüz cilt bakımında temizleyici ürün kullanım sıklığı sunulmuştur.

Tablo 20: Yüz cilt bakımında temizleyici ürün kullanımı

Temizleyici ürün (sabun, jel...)	n	%
hiç	157	8
haftada 1-2 gün	441	22,4
haftada 3-4 gün	491	25
her gün	877	44,6

Günlük yüz cilt bakımı için her gün nemlendirici ürün kullananlar katılımcıların %32,7'sini oluşturmaktadır. Tablo 21'de yüz cilt bakımında nemlendirici kullanım sıklığı sunulmuştur.

Tablo 21: Yüz cilt bakımında nemlendirici kullanımı

Nemlendirici	n	%
hiç	443	22,5
haftada 1-2 gün	484	24,6
haftada 3-4 gün	397	20,2
her gün	642	32,7

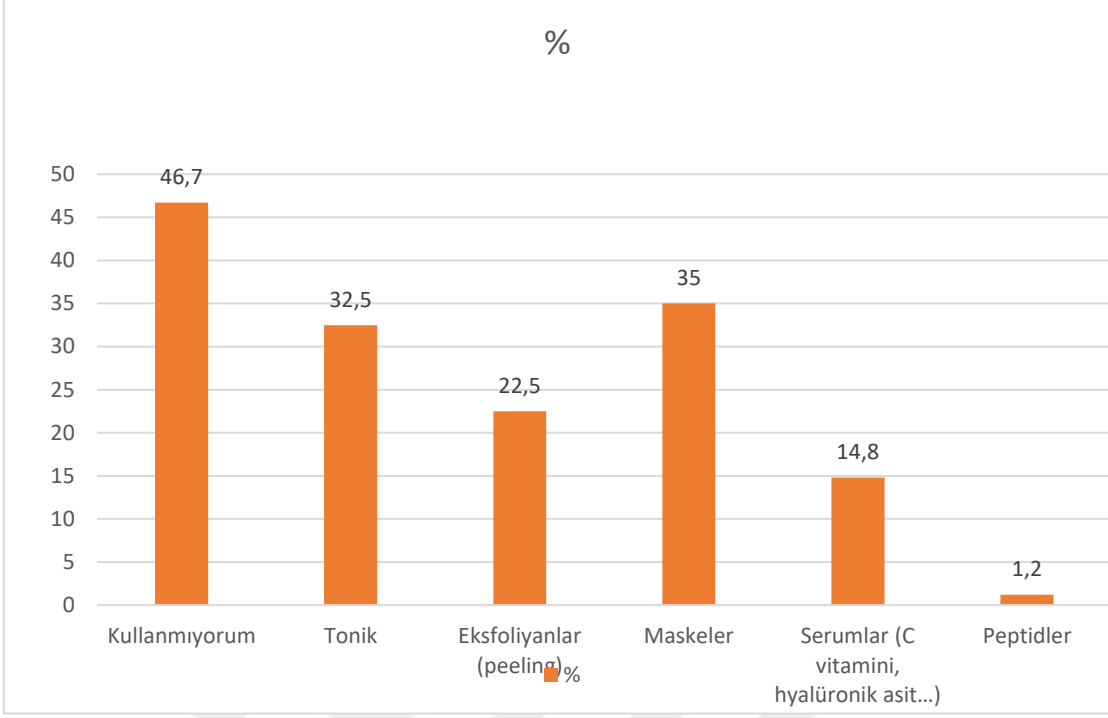
Nemlendirici kullanımı ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0,001$). Kadınların nemlendirici kullanma oranı erkeklerden daha yüksek bulunmuştur.

Güneş kremi her gün kullananlar ise katılımcıların %18,9'unu oluşturmaktadır. Tablo 22'de yüz cilt bakımında güneş kremi kullanım sıklığı sunulmuştur.

Tablo 22: Yüz cilt bakımında güneş kremi kullanımı

Güneş kremi	n	%
hiç	871	44,3
haftada 1-2 gün	445	22,6
haftada 3-4 gün	279	14,2
her gün	371	18,9

Katılımcıların %46,7'si ek cilt bakım ürünü kullanmadığını belirtmiştir. En çok kullanılan ek cilt bakım ürünü %35 oranında maske kullanımı olmuştur. İkinci sık kullanılan ek cilt bakım ürünü ise %32,5 oranında tonik olmuştur. Katılımcıların ek cilt bakım ürünü kullanma yüzdeleri şekil 4.7'de sunulmuştur.



Şekil 4.7: Katılımcıların ek cilt bakım ürünü kullanma yüzdeleri

Ek cilt bakım ürünü kullanmayanlarla cinsiyet arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,001$). Erkeklerin %81,1'i kullanmazken, kadınların %34,4'ü ek cilt bakım ürünü kullanmıyordu. Cinsiyetle tonik, peeling, maske, serum kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,001$). Kadınların tonik, peeling, maske, serum kullanma oranları erkeklerden daha fazla bulunmuştur.

Katılımcıların cilt tipi ile cilt bakım ürünü kullanmayanlar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,001$). Karma cilt tipi olduğunu söyleyen katılımcılar diğer cilt tipine sahip katılımcılardan daha yüksek oranda ek cilt bakım ürünü kullanıyordu. Ayrıca ek cilt bakım ürünü kullanmayanlar içinde %30,3 oranla en fazla karma cilt tipi yer alıyordu.

Cilt bakım ürünü kullananlar ile yaş grupları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,001$). 18-24 yaş grubunun %55,5'i, 25-44 yaş grubunun %54,6'sı, 45 ve üzeri grubun %31,9'u ek cilt bakım ürünü kullanmaktaydı. Kullananların ise %64,1'i 25-44 yaş grubundaydı.

Cilt bakım ürünü kullananlar ile öğrenim durumu arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır

(p=0,001). Cilt bakım ürünü kullananların %91,2'si lisans mezunuydu.

Katılımcıların gelir düzeyi ile cilt bakım ürünü kullanmaması arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0,671).

Cilt bakımı ve ürünler hakkında bilgi edinme kaynağı değerlendirildiğinde %64 oranla internet ilk sırada yer alırken, %42,6 oranla ikinci sırada doktorların yer aldığı görüldü. Katılımcıların %16,7'si ise bu konuda bilgi almadığını belirtmiştir. Tablo 23'te ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 23: Cilt bakımı ve ürünler hakkında bilgi edinme kaynağı

	n	%
Bilgi almadım	328	16,7
TV	220	11,2
Dergi, gazete	177	9
İnternet	1258	64
Doktor	837	42,6
Eczacı	504	25,6
Güzellik merkezi, kuaför	267	13,6
Kozmetik market satış danışmanı	250	12,7

Katılımcıların %64,7'si güneşin zararlı etkileri, korunma yolları ve günlük deri bakımı hakkında bilgilendirme istediğini, %35,3 ise bilgilendirme istemediğini belirtmiştir.

5. TARTIŞMA

Çalışmamıza Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinden toplamda 1966 kişi katılmıştır. Kadın erkek oranı yaklaşık 3 olup, katılımcıların %85,7'si açık deri rengine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bu durum katılımcıların güneşin zararlı etkilerinden etkilenme potansiyelinin yüksek olduğunu düşündürmektedir.

Deri kanseri gelişiminde önemli bir risk faktörü olan yaşam boyu kümülatif güneşe maruz kalmanın önlenabilir olması ve bu konuda farkındalığın oluşturulması oldukça önemlidir. Güneşten korunma önlemleriyle uygun davranışlarla deri kanseri vakalarının %80'inin önlenabilir olduğu öne sürülmektedir. Buna rağmen deri kanseri insidansı hala artmaktadır.⁵⁵

Çocuklar ve adölesanlar yetişkinlere göre zamanlarını daha çok açık havada geçirdiklerinden güneşe daha fazla maruz kalabilmektedirler. On dokuz yaşına gelen bireyin maruz kaldığı UVR dozunun hayat boyu maruz kalacağı miktarın yarısından fazla olduğu bilinmektedir. Bazı çalışmalar 10-20 yaşlar arasında alınan total UV dozunun, hayat boyu maruz kalınan UV dozunun %80'i olduğunu göstermektedir. Çocuklukta geçirilen güneş yanıkları, güneş maruziyeti ile deri kanserinin güçlü ilişkisi nedeniyle bu dönemde korunma önlemlerinin alınmaya başlanması oldukça önemlidir.⁵⁶

Türkiye'de güneşten korunma ile ilgili farklı çalışmalar yapılmıştır. Filiz ve ark. Sakarya'da lise öğrencilerinde, Kaymak ve ark. Ankara üniversitesi öğrencilerinde, Çınar ve ark. Türkiye'de yaş aralığı 18-75 olan yetişkinlerde, Özüguz ve ark. Afyon'da üniversite öğrencilerinde, Çınar ve ark. Ankara'da üniversite öğrencilerinde, Haney ve ark. İzmir'de üniversite öğrencilerinde, Terzi ve ark. Isparta'da polikliniğe başvuran yaş aralığı 16-89 olan hastalarda güneşten korunma ile ilgili bilgi tutum ve davranışları değerlendirmişlerdir.⁵⁶⁻⁶¹

Birçok çalışmada güneşten korunma ve deri kanseri konusunda bilgi düzeyinin

kadınların erkeklerden daha iyi olmasıyla beraber yeterli olduğu görülmüştür. Bilgi düzeyinin iyi oluşunun, halkı bilinçlendirmek için yapılan çalışmaların (bilgilendirme oturumları, kitapçıklar, videolar vb.) davranış değişikliği oluşturmada başarısız kaldığı görülmüştür. Bunun nedeni olarak bronzluğun hala sağlıklı ve güzel görünmekle eş anlamlı olduğu algısına dikkat çekmişlerdir. Bu algı güneşten korunma konusunda davranış değişikliği oluşturmada önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.⁶² Miles ve ark.'nın 2003'te İngiltere'de 1848 kişiyle görüşme sonucu yaptıkları çalışmada katılımcıların üçte ikisi bronzluğun sağlıklı gösterdiğini düşünmektedir.⁶³ Weinstein ve ark.'nın 2001'de ABD'de ebeveynlerin ve çocukların cilt kanserine karşı bilgi ve tutumlarını değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmada bronzluğun sağlıklı olduğuna katılanlar %7 kararsız kalanlar %20 bulunmuştur.⁶⁴ Çalışmamızda ise bronzlaşmanın sağlıklı olduğuna katılanlar ve kararsız kalanlar %43,1 oranında bulunmuştur, bu algının hala devam ettiği görülmektedir. Bununla birlikte çalışmamızda bronzlaşmak için güneşlenme oranı kadınlarda daha yüksek bulunmuştur. Devos ve ark.'nın Belçika plajlarından rastgele seçilen 360 kişide yaptıkları çalışmada da kadınlar bronzlaşmaya karşı olumlu bir tutuma sahiptiler ve güneşlenme kabinlerini erkeklerden çok daha sık kullanıyorlardı.⁶⁵

Gönülal ve ark.'nın 2019'da İzmir'de dermatoloji polikliniğine başvuran 200 kişiyi dahil ettikleri çalışmada güneşlenme oranı %30 bulunmuştur.⁶⁶ Çalışmamızda ise katılımcıların %28,5'i bronzlaşmak için güneşlendiğini belirtmiştir. Güneşlenen katılımcıların %43,6'sı bronzlaşmanın sağlıklı olmadığını düşünenlerdi. Bu durumda literatürde, bilginin doğrudan olumlu davranışlara dönüşmediği bilgisiyle uyumludur. Bir taraftan da güneşin zararlı etkilerinin ciddiyetinin tam olarak anlaşılmadığını göstermektedir.

Literatürde güneşten korunma konusunda kadınların bilgi düzeyinin daha yüksek

olduğu belirtilmiş, çalışmamızda benzer olarak kadınların bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Owen ve ark. Kuzey İrlanda’da rastgele seçilmiş yetişkinlerden oluşan 1242 kişiye uyguladığı anket çalışmasında kadınların bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.⁶⁷

ınar ve ark.’nın Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesinden rastgele seçilen 1020 yetişkine uyguladığı anket çalışmasında niversite mezunlarının güneşten korunma konusunda eğitim seviyesi düşük kişilerden daha fazla bilgiye sahip olduğu görülmüştür. Bizim alışmamızda da benzer şekilde lisans ve yüksek lisans mezunlarının toplam bilgi puanının ilköğretim mezunlarından daha iyi olduğu görülmüştür.⁵⁸

Çalışmamızda katılımcıların güneşin zararlı etkileri ve korunma konusunda hazırlanmış 7 soruya verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde toplam bilgi puanı ortalamasının $5,6\pm 0,8$ olduğu görülmüştür. Katılımcıların bilgi düzeyinin iyi derecede olduğu sonucuna varılmıştır. Sağlık alışanlarının toplam bilgi puanı, ğrenci, açık havada çalışanlar ve diğer meslek grubundan daha yüksek bulunmuştur. Bu durum sağlık çalışanlarının eğitim hayatında ve meslek içi eğitimlerinde muhtemel bilgilendirme almış olmasını düşündürdü. Ayrıca sağlık çalışanlarının öğrenim durumunun diğer gruplardan daha yüksek olmasıyla da ilişkilendirilebilir.

Açık tenli, güneş yanığı geçiren, deri hastalığı olan katılımcıların toplam bilgi puanının daha iyi bulunmuş olması, güneşten korunma bilgi düzeyinin, bilincinin artması beklentimizi karşıladı. Deri hastalığı olan kişilerin doktor kontrolünde olması da etkilemiş olabilir.

Yakın çevresinde deri kanseri olmasıyla toplam bilgi puanı arasında ilişki kurulamamış olup, çevresinde deri kanseri olanların güneşten korunma bilincinin daha yüksek olması beklentimizi karşılamadı.

Katılımcıların büyük çoğunluğu güneş işınlarının deri kanserine, derinin erken

yaşlanmasına neden olabileceğini, güneş koruyucu ürünlerin günlük hayatta da kullanılması gerektiğini bilmişlerdir, ancak koyu renkli giysilerin açık renkli giysilerden daha iyi güneşten koruyucu olduğunu yüksek oranda bilememişlerdir. Uslu ve ark.'nın Adnan Menderes Üniversitesi'nde 330 hekime uyguladıkları anket çalışmasında da koyu renkli giysilerin daha iyi güneşten koruma özelliğine sahip olduğunu yüksek oranda bilememişlerdir.⁶⁸ Çınar ve ark.'nın 2015'te hemşirelik yüksekokulu öğrencilerine yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin çoğunluğu koruyucu giysi olarak açık renkli giysileri tercih ettiklerini belirtmişlerdir.⁵⁹ Bu durum etkin olarak güneşten korunmanın uygulanmasında önümüze çıkan eksikliklerden biridir. Bu konuda bilgilendirme ihtiyacı olduğunu göstermektedir.

Stanton ve ark.'nın yaptığı çalışmada kadınların güneş kremi kullanma oranı erkeklerden daha yüksekti ve daha yüksek sosyoekonomik statüye sahip kişilerde daha yüksek oranlarda güneş kremi kullanımı gözlemlenmiştir.⁶⁹ Köktürk ve ark.'nın dermatoloji polikliniğine başvuran 179 kişide yaptığı çalışmada ise eğitim düzeyi ve aylık gelir düzeyi yüksek olanlarda, açık deri rengine sahip ve güneş yanığı öyküsü olanlarda güneş koruyucu krem kullanımının fazla olduğu, yaş, cinsiyet ve ailede tümör öyküsü ile de ilişkisiz bulunmuştur.⁷⁰ Çalışmamızda benzer olarak kadınların güneş kremi kullanma oranı erkeklerden daha yüksekti. Gelir düzeyi ve eğitim düzeyi arttıkça güneş kremi kullanma oranı artmıştır. Açık tenli katılımcıların güneş kremi kullanma oranı daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde yakın çevrede deri kanseri öyküsü ile ilişkisiz bulunmuştur. Bizim çalışmamızda farklı olarak güneş kremi kullanılması ile güneş yanığı öyküsü ilişkisiz bulunmuştur. Çalışmamızda faktör düzeyi yeterli GKÜ kullanımı yüksek olmasına rağmen, güneş yanıklarında fazla olmasının bir nedeni yeterli miktarda ve sıklıkta kullanılmaması olabilir. 25-44 yaş aralığında güneş kremi kullanma oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu yaş aralığında bilgi düzeyinin yüksek oluşuyla ilgili olabilir.

Deri hastalığı olanların güneş kremi kullanma oranı daha yüksekti. Hastalıkları dolayısıyla doktor takibinde olup doktor önerisi almış olmaları muhtemel, bu konuda daha bilinçli olmaları beklentimizi karşıladı. Sağlık çalışanlarının güneş kremi kullanma oranları daha yüksekti. Sağlık alanında çalışmanın getirdiği farkındalık olabilir.

Çalışmamızda %90,2 oranında 30 ve üzeri faktör GKÜ kullanılıyordu. Terzi ve ark.'nın 2015'te dermatoloji polikliniğine başvuran 400 hastayı dahil ettikleri çalışmada katılımcıların %60,2'sinin 30 ve üzeri güneşten koruma faktörü tercih ettiği görülmüştür.⁶¹ Köktürk ve ark.'nın 2002'de dermatoloji polikliniğine başvuran kişilerde yaptıkları çalışmada 30 ve üzeri değere sahip koruyucu krem kullananlar %8,1, 15 ve altı %25,8, 15-30 arası kullanan ise %41,9'dur.⁷⁰ Kaymak ve ark.'nın 2007'de 179 üniversite öğrencisini dahil ettikleri çalışmada ise 30 ve üzeri SPF kullanan %16,7, 15-30 arası %52,8, 15 ve altı %30,62'dir.⁷¹ Son yıllarda yapılan çalışmalarda kişilerin yüksek faktörlü ürün tercih etme eğiliminde oldukları görülmektedir. Bu durum faktör düzeyi arttıkça ürünün güneşten koruma etkisinin artacağı yönündeki algı nedeniyle olabilir. Eczane ve kozmetik marketlerde 30 ve üzeri SPF ürünlerinin daha yaygın bulunması da olabilir.

Yurtseven ve ark.'nın 2012'de sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda 414 öğrenci ile yaptıkları çalışmada güneşten korunmak için en çok tercih edilen yöntem gölgede kalmak, en az kullanılan korunma yöntemi ise şemsiye kullanmak olmuştur.⁵⁵ Ergin ve ark.'nın 2011'de 0-5 yaş arası çocuğu olan annelerde yaptıkları çalışmada da benzer şekilde annelerin %96,3'ü kendileri için en çok gölgede durmayı tercih ediyordu.⁷² Kaymak ve ark.'nın yaptıkları çalışmada ise güneşten korunmak için en çok tercih edilen yöntem güneş ışınlarının yoğun olduğu saatlerde dışarı çıkmamak olmuştur.⁷¹ Uluslararası çalışmalarda ise güneşten korunmada en çok tercih edilen yöntem güneş kremi kullanımıydı.⁶⁹ Devos ve ark.'nın yaptığı çalışmada güneş koruyucu krem kullanımı en çok tercih edilen koruyucu davranıştı (% 42,2 oranında SPF 15 veya daha yüksek güneş

kremi kullanımı). Aynı çalışmada gün ortası güneşinden kaçınma (% 33,9), giysiler ve şapkalar (% 28,9) ve gölge (% 22,2) olarak bulunmuştur.⁶⁵ Bizim çalışmamızda ise en çok tercih edilen yöntem “sıklıkla, her zaman, nadiren, hiç” olarak sorulmuş olup %81,7 oranında “sıklıkla” ya da “her zaman” gölgede bulunmak olmuştur. %60,4 oranında “sıklıkla” ya da “her zaman” olmak üzere sırayla güneş gözlüğü takmak, %45,6 oranında gün ortası güneşinden kaçınmak, %27,4 oranında koruyucu giysi kullanımı, en az %11,5 oran ile şapka kullanımı olduğu görülmüştür. Çalışmamızda gölgede bulunmak, gün ortası güneşinden sakınmak gibi kaçınma davranışları, şapka takmak, koruyucu giysi giymekten daha fazla tercih edilmiş olup, şapka takmak gibi koruyucu yöntemlerin pratikte uygulanabilirliğinin daha zor olmasıyla açıklanabilir. Çalışmamızda güneş koruyucu kullananlar ise %71,7 oranında olup yüksek bulunmuştur.

MacKie RM'in 2004'te Avrupa'daki 5 ülkeden 1500 kişiyle yapılan çalışmasında katılımcıların yaklaşık üçte biri, dışarıda nadiren veya hiç güneş kremi kullanmadıklarını belirtti. Bu oran Birleşik Krallık katılımcıları arasında %30 İspanya'da %46 idi.⁷³ Çınar ve ark.'nın 2015'te hemşirelik yüksekokulu öğrencilerine yaptıkları çalışmada %21,9'u güneşten koruyucu ürün kullanmadığını belirtti.⁵⁹ Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %28,3'ü güneş kremi kullanmadığını belirtti. 18-24 yaş grubunda GKÜ kullanımı %61,3 bulundu. Çınar ve ark.'nın çalışmasında GKÜ kullanımının %78,1 olması, hemşirelik öğrencilerinin güneşten korunma davranışının daha iyi olduğunu düşündürdü.

Çalışmamızda güneşten koruyucu ürünleri yaz aylarında ve sadece tatilde plajda kullananlar toplamda %68,6 oranındadır. %31,4 oranında ise dört mevsim kullandıklarını belirtmişlerdir. 2019'da Gönülal ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise katılımcıların %31'i her mevsim kullandığını belirtmiştir. 2007'de Kaymak ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise benzer şekilde %72,1 olgu sadece deniz mevsiminde kullandığını belirtmiştir. %11,2'si ise yıl boyu kullandığını belirtmiştir.⁷¹ Güneş koruyucu ürünleri dört mevsim kullanan kişilerin

oranının arttığı görülmektedir. Bu durumda güneşin zararlı etkileri konusunda daha bilinçli olmaya başlanması, güneş koruyucu ürün yelpazesindeki artış ve ulaşılabilirliğinin artışı olarak düşünülebilir.

Çalışmamızda güneşten koruyucu ürünü evden çıkmadan 20-30 dakika önce uygulayanlar %53,4 oranında olup, dışarı çıktıktan sonra uygulayanlar %7,1 oranında bulunmuştur. Laniauskait ve ark.'nın 2011'de 18-75 yaş arası kişilerde yaptıkları çalışmada güneş kremi kullanan katılımcıların %26,6'sı dışarı çıkmadan yarım saat önce, %7,9'u dışarı çıkarken kullandığını belirtmiştir.⁷⁴ Broadstock ve ark.'nın yaptıkları çalışmada güneş kremi kullanan katılımcıların %30'unun evden çıktıktan bir süre sonra uyguladıklarını bulmuştur.⁷⁵ Bu durumda çalışmamızdaki katılımcıların evden çıkmadan yarım saat önce uygulama konusunda daha bilinçli oldukları söylenebilir.

Güneşten koruyucu ürün kullanımında en çok dikkat edilen seçeneğin %78,8 oranında faktör düzeyi olduğu görüldü. Alataş ve ark. 2018'de 438 akademik personelin katıldığı çalışmada benzer şekilde, GKÜ alırken katılımcıların %69,6'sının SPF'ye baktığını tespit etti.⁷⁶

Çalışmamızda 20 yaş ve öncesi güneş koruyucu ürün kullanmaya başlayanlar %58,5 oranında bulundu. Terzi ve ark.'nın çalışmasında bu oran %54,1 olarak bulunmuş.⁶¹ Güneşe maruziyetin özellikle bu yaşlarda olduğu ve bu dönemde geçirilen güneş yanıklarının deri kanseri için önemli bir risk faktörü olduğu bilindiğinden çalışmada bulunan bu oranların düşük olduğu söylenebilir.

Cilt bakımı ve cilt bakım ürünlerinin kullanımı kişilerin moral ve motivasyonunu artırır, kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlar. Ülkemizde cilt bakımı ve cilt bakım ürünleri konusunun araştırıldığı fazla çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda katılımcıların %53,3'ü ek cilt bakım ürünü kullanmaktaydı. Benzer şekilde Gökdemir ve ark. 2007'de İstanbul'da dermatoloji polikliniğine başvuran 870 kişiyi dahil ettikleri çalışmada

katılımcıların %51'inin deri bakım ürünü kullandığını bulmuşlardır.⁴ Kaymak ve ark. 2007'de aynı fakültenin üç farklı bölümünde okuyan 160 kız öğrenciyi dahil ettikleri çalışmada kozmetik ürün kullanımını %98,8 oranında bulmuşlardır.⁷⁷ Üniversite öğrencileri gibi genç yaş grubunun kozmetik ürün kullanımının yüksek bulunması, bu yaş grubunun dış görünüme daha çok önem vermesi nedeniyle şaşırtıcı değildir.

Çalışmamızda genç yaş grubunda (18-24 ve 25-44 yaş grubu) ve kadınlarda ek cilt bakım ürünü kullanma oranı yüksekti. Ürün kullananların %91,2'si lisans ve üzeri mezunuydu. Gökdemir ve ark.'nın çalışmasında eğitim düzeyi arttıkça cilt bakım ürünü kullanma oranı artıyordu. 16-30 yaş grubunda cilt bakım ürünü kullanımı diğer yaş gruplarından daha fazla saptanmış ve kadınlarda kullanma oranı erkeklerden daha yüksek bulunmuş.⁴ Çalışmamızda 25-44 ve 18-24 yaş gruplarında ürün kullanımı birbirine yakın oranlardadır. Katılımcıların eğitim seviyesinin yüksek olmasıyla ilgili olabilir. Genç yaş grubunda fazla olması, dış görünüşlerine dikkat etmelerine, daha aktif sosyal hayatın içinde olmalarına bağlanabilir.

Çalışmamızda deri bakımı ve bu ürünler hakkında bilgi edinmek için en sık internete, ikinci sıklıkta ise doktora başvurulduğu bulundu. Gökdemir ve ark.'nın çalışmasında ise en sık yazılı basın (gazete, dergi vb.) ve görsel basın (televizyon vb.), üçüncü sıklıkta ise dermatologdan bilgi edinildiği bulundu. İnternet ise beşinci sıklıkta yer almaktadır. Deri bakım ürünlerini kime danışarak aldığı sorgulandığında ise kendisinin belirlediğini, ikinci sıklıkta ise arkadaş tavsiyesi ile aldığını belirtti.⁴ İnternet kullanımının yaygınlaşması ile bilgi edinme kaynağının yazılı ve görsel basının önüne geçtiği düşünülebilir.

Gökdemir ve ark.'nın çalışmasında en sık kullanılan cilt bakım ürünleri nemlendirici ve temizleyici olmuştur. Üçüncü sıklıkta ise tonik kullanımı olduğu görülmüştür.⁴ Bizim çalışmamızda ise en sık temizleyici sonra nemlendirici ve maske kullanımı olduğu görülmüştür.

Daye ve ark.'nın çalışmasında kadınların nemlendirici kullanma oranları erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların %35'i nemlendirici kullanmadığını belirtmiş.⁵ Çalışmamızda da benzer şekilde kadınların nemlendirici kullanma oranı daha yüksekti. Nemlendirici kullanmayanların oranı ise %22,5 olarak bulundu.

Çalışmamızda karma cilt tipine sahip olduğunu belirten katılımcıların ek cilt bakım ürünü kullanma oranı diğer cilt tiplerine sahip olduğunu söyleyen kişilerden daha yüksek bulundu. Daye ve ark.'nın 2013'te Konya'da dermatoloji polikliniğine başvuran 984 kişiyi dahil ettikleri çalışmada da benzer şekilde deri tipini karma olarak belirten kişilerin daha fazla cilt bakım ürünü kullandığı bulunmuş.⁵

Daye ve ark. gelir düzeyi yüksek olanlarda cilt bakım ürünlerini düzenli kullanma oranlarının arttığını bulmuşlardır.⁵ Çalışmamızda ise gelir düzeyi ile ek cilt bakım ürünü kullanma arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Katılımcıların %84,1'i koyu renkli giysilerin açık renkli giysilerden daha iyi güneşten koruma sağladığını bilmemektedir.

Bronzlaşmanın sağlıklı olduğunu düşünenler ve kararsız kalanlar %43,1 oranındadır. Bronzlaşmak için güneşlenen katılımcıların oranı %28,5 olarak bulundu.

Katılımcıların güneşin zararlı etkileri ve korunma yolları ile ilgili sorulara verdikleri doğru yanıtlar iyi düzeydedir.

Kadınların toplam bilgi puanı kadınlardan daha iyi bulundu. Lisans ve yüksek lisans mezunlarının toplam bilgi puanı ilköğretim mezunlarından daha iyi bulundu.

Gelir düzeyi orta ve yüksek olanların toplam bilgi puanının çok düşük belirtenlerden daha iyi olduğu bulundu.

Sağlık çalışanlarının, güneş yanığı geçirenlerin, deri hastalığı olanların toplam bilgi puanı daha iyi bulundu.

Katılımcıların yakın çevresinde deri kanseri öyküsü olma durumu ve medeni hal ile toplam bilgi puanı arasında anlamlı farklılık bulunmadı.

Güneşin zararlı etkilerinden korunmak için en çok tercih edilen davranış %81,7 oranında gölgede bulunmaya dikkat etmek olmuştur. En az tercih edilen davranış ise %11,5 oranında geniş kenarlı şapka takmak olmuştur.

Güneşten koruyucu ürün kullanan katılımcı sayısı %71,7 oranında bulundu. Güneşten koruyucu ürün kullananların %82,4'ünü kadınlar oluşturdu. Kadınların güneşten koruyucu ürün kullanma oranı erkeklerden daha yüksek bulundu. %90,2 oranında 30 faktör ve üzeri GKÜ kullanılmakta olduğu görüldü. GKÜ %53,4 oranında açık havaya çıkmadan 20-30 dk önce kullanılmaktaydı.

Açık tenlilerin, deri hastalığı olanların güneş kremi kullanma oranı yüksek bulundu. Gelir düzeyi ve eğitim düzeyi yükseldikçe güneş kremi kullanma oranının arttığı bulundu.

Güneşten koruyucu ürün kullanımında en çok dikkat edilen seçeneğin %78,8 oranında faktör düzeyi olduğu görüldü. Kullanılan faktör düzeyi ile cilt rengi arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Katılımcıların %67,1'i güneşten koruyucu ürün kullanmama sebebi olarak alışkanlığı olmamasını belirtti.

Her gün temizleyici ürün kullananlar katılımcıların %44,6'sı, her gün nemlendirici kullananlar %32,7'si, her gün güneş kremi kullananlar %18,9'u olarak bulundu. Ek cilt bakım ürünlerinden en az birini, katılımcıların %53,3'ü kullanmakta olduğunu belirtti. Kadınların ek cilt bakım ürünü kullanma oranı daha yüksek bulundu. Karma cilt tipi olduğunu söyleyenler daha yüksek oranda ek cilt bakım ürünü kullanıyordu. Cilt bakımı ve ürünler hakkında bilgi edinme kaynağını katılımcıların %64'ü internet olarak, %42,6'sı ise doktor olarak belirtti.

Katılımcıların %64,7'si güneşin zararlı etkileri, korunma yolları ve günlük deri bakımı hakkında bilgilendirme istediğini belirtti.

UVR'ye maruziyetin engellenmesi için bronz renkli tenin sağlık belirtisi ve güzellik unsuru olduğu algısının değişmesi gerekmektedir. Medya bronzlaşmamış teni güzellik ve sağlık göstergesi olarak sunmalıdır. Güneşten korunma bilinci oluşturulduğunda, güneş kremleri günlük bakıma yerleşirse, bronz tene verilen sosyal değer de azalacaktır. Park ve okul bahçelerinde gölgelik alanlar oluşturulmalıdır. Topluma yönelik açık havada planlanan her türlü eğlence ve sportif aktiviteler güneşin yoğun olduğu saatlerden kaçınarak planlanmalıdır. Güneşten korunma bilincinin oluşturulması için yaygın ve düzenli halk eğitim programları düzenlenmeli bu bir devlet politikası haline getirilmelidir. Kreşlerde, anaokullarında, ilk ve ortaöğretim kurumlarında hem çocuklar hem aileler güneşten korunma yolları konusunda eğitilmeli, okullarda daha yoğunlaştırılmış, hedefli eğitim programları olmalıdır. Özellikle çocukluk dönemi davranış kazanımı,

hayat boyu sürecek alışkanlıkların edinilmesi için ve güneşe maruziyetinde fazla olduğu dönem olmasıyla ayrıca önemlidir. Okulda gölgede durma, güneş koruyucu krem kullanımı gibi davranışların kazandırılmasına yönelik okul politikaları oluşturulmalıdır. Güneşten korunma deri kanseri için önlenabilir bir risk faktörü olduğundan, birinci basamak hekimleri olarak hastalarımızı koruyucu önlemler konusunda bilgilendirmek oldukça önemlidir. Hastaları bilinçlendirme konusunda aile hekimleri aktif rol almalıdır. Ayrıca hastalara cildinde bulunan lezyonun renk ve yapı değişikliklerinde kontrole gelmeleri de söylenmelidir.

Ülkemizde deri bakımı ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamız bu alandaki verileri arttırması açısından faydalıdır. Düzenli normal deri bakımı yapan katılımcıların oranı az bulundu. Toplumun düzenli günlük cilt bakımı ve cilt bakım ürünleri konusunda doğru kaynaklardan bilgi alması gereklidir. Normal deri bakımı konusunda özellikle dermatologlar olmak üzere birinci basamak hekimlerinin de hastalarına bu konuda bilgilendirme yapması oldukça önemlidir.

KISITLILIKLAR

Verilerin covid-19 pandemi döneminde online olarak toplanmış olması ve bu sebeple ankete katılan kişilerin tekrar katılıp katılmadığının teyit edilememesi, ulaşılan kesimin çoğunlukla benzer sosyodemografik özelliklere sahip olması, cilt tipinin hekim incelemesi olmadan katılımcıların beyanına göre değerlendirilmiş olması çalışmanın kısıtlılığı olarak değerlendirilmektedir.



ÖZET

Amaç: Türk toplumunun güneşin zararlı etkileri ve bu etkilerden korunma yolları ile ilgili bilgi, tutum davranışlarının ve günlük deri bakımı alışkanlığının araştırılması ve çalışma verilerinin toplanması sırasında katılımcılarda farkındalık oluşturmaktır.

Yöntem: Çalışmamıza 76 ilimizden yaşları 18-75 arasında değişen 1443 kadın, 523 erkek toplam 1966 kişi katılmıştır. Rastgele seçilen katılımcılara Ekim 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında 34 soruluk Google anket formu sosyal medya üzerinden ulaştırılmıştır. Elde edilen veriler “Ki-kare” testi, “Mann-Whitney U” ve “Kruskal-Wallis” testleri ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $29,65 \pm 8,47$ yıl olarak bulundu. Bronzlaşmanın sağlıklı olduğunu düşünenler ve kararsız kalanlar %43,1 oranında bulundu. Güneşin zararlı etkileri ve güneşten korunma konusundaki bilgi sorularına verilen yanıtlarda toplam puan hesaplandı. Buna göre açık deri rengine sahip kişilerin ($p=0,005$), sağlık çalışanlarının ($p=0,001$), güneş yanığı geçirenlerin ($p=0,001$) toplam bilgi puanı daha yüksek bulundu. En sık uygulanan güneşten korunma yöntemi gölgede bulunmaya dikkat etmek (%81,7), en az uygulanan ise şapka takmak (%11,5) oldu. Katılımcıların %71,7’si güneşten koruyucu ürün kullanıyordu, bunun %82,4’ünü ise kadınlar oluşturuyordu. %90,2 oranında 30 ve üzeri faktör güneş kremi kullanılıyordu. Deri hastalığı olanların ($p=0,001$), açık cilt rengine sahip katılımcıların ($p=0,003$), güneş kremi kullanma oranı daha yüksekti. Her gün nemlendirici kullananlar katılımcıların %32,7’siydi. Cilt bakımı ve ürünler hakkında bilgi edinme kaynağını katılımcıların %64’ü internet, %42,6’sı ise doktor olarak belirtti.

Sonuç: Güneşin zararlı etkileri ve güneşten korunma konusunda bilgi düzeyleri iyi olsa da, düzenli deri bakımı ve güneşten korunma davranışlarının sıklıkla uygulanmadığı gözlemlendi.

Anahtar kelimeler: güneşten korunma, güneş kremi, deri bakımı

ABSTRACT

Objective: To raise awareness among the participants during the research of Turkish society's knowledge, attitude behaviors and daily skin care habits about the harmful effects of the sun and ways of protection from these effects, and the collection of study data.

Material-Method: A total of 1966 people, 1443 women and 523 men, aged between 18-75, from 76 provinces participated in our study. Between October 2020 and January 2021, a Google survey form of 34 questions was delivered to randomly selected participants via social media. The obtained data were evaluated by "Chi-square" test, "Mann-Whitney U" and "Kruskal-Wallis" tests.

Results: The mean age of the participants was found to be 29.65 ± 8.47 years. Those who thought that tanning was healthy and those who were indecisive were found with 43.1%. Total score in answers to questions about the harmful effects of the sun and sun protection calculated. Accordingly, the total knowledge scores of people with light skin color ($p=0.005$), medical personnel ($p=0.001$), and those with sunburn ($p=0.001$) were found to be higher. The most common sun protection method was to be in the shade (81.7%), and the least applied was to wear a hat (11.5%). 71.7% of the participants used sunscreen products, 82.4% of them were women. 90.2% of them were using 30+ factor sunscreen. Participants with skin disease ($p=0.001$) and light skin color ($p=0.003$) had higher rates of sunscreen use. 32.7% of the participants used moisturizers every day. Participants received information about skin care and products from the internet (64%) and the doctor (42.6%).

Conclusion: Although the level of knowledge about the harmful effects of sun and sun protection was good, it was observed that regular skin care and sun protection behaviors were not frequently practiced.

Keywords: sun protection, sunscreen, skin care

KAYNAKLAR

1. D’Orazio J, Jarrett S, Amaro-Ortiz A, et al. UV radiation and the skin. *Int. J. Mol. Sci.* 2013;14:12222–12248.
2. Dobbins S, Wakefield M, Hill D, et al. Prevalence and determinants of Australian adolescents’ and adults’ weekend sun protection and sunburn, summer 2003–2004. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2008;59:602–614. doi:10.1016/j.jaad.2008.06.011.
3. Tekin O, Şencan İ. Deri ve Eklerinin Renk Değişiklikleri: Deri Kanserlerinin Tanı, Tedavi ve İzleminde Aile Hekiminin Rolü. *Türkiye Klin. Aile Hekim.-Özel Konular* 2010;1:61–65.
4. Gökdemir G, Arı S, Köşlü A. Türk toplumunda cilt bakımı ile ilgili bilgi seviyesinin değerlendirilmesi. *Türkderm-Deri Hastalık. Ve Frengi Arş.* 2008;42:60–63.
5. Daye M, Mevlitoğlu İ, Şahin TK. Dermatoloji polikliniğine başvuran olguların deri bakımı ve nemlendiricilerle ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Türkderm-Deri Hastalık. Ve Frengi Arş.* 2015;49:60–65.
6. Kavak A, Gürlevik Z. Ultraviyole Işınım Kaynakları ve Dozimetri. *Arch. Turk. Dermatol. Venerol.* 2010;44.
7. Mutlu B, Şen O, Toros H, et al. Ultraviyole Radyasyonun İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri.
8. Özkütük N. Ultraviyole lambalarının kullanımı. *5. Ulus. Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Nisan 2007*:4–8.
9. Borlu M. Ultraviyole Radyasyonunun Akut Etkileri. *Türkiye Klin. Kozmet. Dermatoloji-Özel Konular* 2010;3:7–11.
10. Tekbaş Öf, Didem E, Özcan Udu. Yaklaşan Yaz Mevsimi İle Artan Bir Tehlike: Güneş Kaynaklı Ultraviyole Işınları.
11. WHO | Global Solar UV Index. *WHO*. Available at: <http://www.who.int/uv/publications/globalindex/en/>. Accessed May 27, 2021.
12. Young AR, Claveau J, Rossi AB. Ultraviolet radiation and the skin: Photobiology and sunscreen photoprotection. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2017;76:S100–S109. doi:10.1016/j.jaad.2016.09.038.

13. Kıran R. Ultraviyole Radyasyonu ve Fotokarsinogenez. *Türkiye Klin. Kozmet. Dermatoloji-Özel Konular* 2010;3:12–17.
14. Akyol M, Hayta SB. Fotoimmünoloji. *Photoimmunology*. 2013;52–57. doi:10.4274/turkderm.47.s9.
15. Lister T, Wright PA, Chappell PH. Optical properties of human skin. *J. Biomed. Opt.* 2012;17:090901.
16. Bernard JJ, Gallo RL, Krutmann J. Photoimmunology: how ultraviolet radiation affects the immune system. *Nat. Rev. Immunol.* 2019;19:688–701.
17. Elmetts CA, Cala CM, Xu H. Photoimmunology. *Dermatol. Clin.* 2014;32:277–90, vii.
18. Bayramgürler DD. Ultraviyole Radyasyonu ve İmmünsüpresyon. *Türkiye Klin. Kozmet. Dermatoloji - Özel Konular* 2010;3:18–21.
19. Schwarz T. The dark and the sunny sides of UVR-induced immunosuppression: photoimmunology revisited. *J. Invest. Dermatol.* 2010;130:49–54.
20. Ullrich SE, Byrne SN. The immunologic revolution: photoimmunology. *J. Invest. Dermatol.* 2012;132:896–905.
21. Ar Y. Acute effects of UVR on human eyes and skin. *Prog. Biophys. Mol. Biol.* 2006;92. doi:10.1016/j.pbiomolbio.2006.02.005.
22. Volkovova K, Bilanicova D, Bartonova A, et al. Associations between environmental factors and incidence of cutaneous melanoma. Review. *Environ. Health* 2012;11:1–13.
23. Guerra KC, Crane JS. Sunburn. 2018.
24. Moyal D. Need for a well-balanced sunscreen to protect human skin from both Ultraviolet A and Ultraviolet B damage. *Indian J. Dermatol. Venereol. Leprol.* 2012;78:24.
25. Osteoporoz ve Metabolik Kemik Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu. *Turk. J. Endocrinol. Metab.* 2016.
26. Börekçi Nö. D Vitamini eksikliği ile ilgili güncel bilgiler. *J. Turk. Fam. Physician* 2019;10:35–42.
27. Tamer UDF, Gürer MA. Güneşten Koruyucular ve D Vitamini. 2016.

28. Watson M, Holman DM, Maguire-Eisen M. Ultraviolet Radiation Exposure and Its Impact on Skin Cancer Risk. *Semin. Oncol. Nurs.* 2016;32:241–254. doi:10.1016/j.soncn.2016.05.005.
29. Sample A, He Y-Y. Mechanisms and prevention of UV-induced melanoma. *Photodermatol. Photoimmunol. Photomed.* 2018;34:13–24. doi:10.1111/phpp.12329.
30. Onsun N. Dermatoloji Tedavi> El Kitabı. 2016;303-27,414-27.
31. Schadendorf D, van Akkooi AC, Berking C, et al. Melanoma. *The Lancet* 2018;392:971–984.
32. Mackiewicz-Wysocka M, Bowszyc-Dmochowska M, Strzelecka-Węklar D, et al. Basal cell carcinoma–diagnosis. *Contemp. Oncol.* 2013;17:337.
33. Kallini JR, Hamed N, Khachemoune A. Squamous cell carcinoma of the skin: epidemiology, classification, management, and novel trends. *Int. J. Dermatol.* 2015;54:130–140.
34. Tomas D. Apoptosis, UV-radiation, precancerosis and skin tumors. *Acta Medica Croat. Cas. Hrvatske Akad. Med. Znan.* 2009;63:53.
35. Pustisek N, Situm M. UV-radiation, apoptosis and skin. *Coll. Antropol.* 2011;35:339.
36. Güngör DE. Ultraviyole Radyasyonu ve Foto Yaşlanma. *Türkiye Klin. Kozmet. Dermatoloji - Özel Konular* 2010;3:22–26.
37. Çelen Udöm, Kutlubay Z, Engin B, et al. Fotoyaşlanma ve Biyokimyasal.
38. Fisher GJ, Kang S, Varani J, et al. Mechanisms of photoaging and chronological skin aging. *Arch. Dermatol.* 2002;138:1462–1470.
39. Şavk E. Fotodermatozlarda ve Fotosensitif Hastalıklarda Güneşten Koruyucuların Kullanımı. *Türkiye Klin. Kozmet. Dermatoloji-Özel Konular* 2010;3:50–55.
40. Kullavanijaya P, Lim HW. Photoprotection. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2005;52:937–958.
41. Lautenschlager S, Wulf HC, Pittelkow MR. Photoprotection. *The Lancet* 2007;370:528–537.
42. Aydemir EH. Güneşten Koruyucular. *Arch. Turk. Dermatol. Venerol.* 2009;43.

43. Li H, Colantonio S, Dawson A, et al. Sunscreen application, safety, and sun protection: the evidence. *J. Cutan. Med. Surg.* 2019;23:357–369.
44. Backes C, Religi A, Moccozet L, et al. Sun exposure to the eyes: predicted UV protection effectiveness of various sunglasses. *J. Expo. Sci. Environ. Epidemiol.* 2019;29:753–764.
45. Çayırılı M, Tunca M, Açıkgöz G. Güneşten Korunma ve Güneşten Koruyucular. *TAF Prev. Med. Bull.* 2013;12.
46. Yazan Y. Dermakozmetik/Kozmesötik Madde ve Ürünler. *Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul* 2016.15-91.
47. Kavak DA, Yeşildal DN. Sistemik Fotokorunma. *Türkiye Klin. Kozmet. Dermatoloji - Özel Konular* 2010;3:86–90.
48. Sambandan DR, Ratner D. Sunscreens: an overview and update. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2011;64:748–758.
49. Neale RE, Khan SR, Lucas RM, et al. The effect of sunscreen on vitamin D: a review. *Br. J. Dermatol.* 2019;181:907–915.
50. Martini MC. Self-tanning and sunless tanning products. In: *Annales de Dermatologie et de Venereologie*. Vol 144.; 2017:638–644.
51. Dattola A, Silvestri M, Bennardo L, et al. Role of Vitamins in Skin Health: A Systematic Review. *Curr. Nutr. Rep.* 2020:1–10.
52. Corazza M, Lauriola MM, Zappaterra M, et al. Surfactants, skin cleansing protagonists. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2010;24:1–6.
53. Johnson AW. Overview: fundamental skin care—protecting the barrier. *Dermatol. Ther.* 2004;17:1–5.
54. Çomoğlu T. Kozmetikler. 2012.
55. Yurtseven E, Ulus T, Vehid S, et al. Assessment of Knowledge, Behaviour and Sun Protection Practices among Health Services Vocational School Students. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 2012;9:2378–2385. doi:10.3390/ijerph9072378.

56. Sümen A, Öncel S. Türkiye’de Cilt Kanseri ve Güneşten Korunmaya Yönelik Yapılan Araştırmaların İncelenmesi. *Turk. Klin. Hemşirelik Bilim.* 2018;10.
57. Filiz TM, Cinar N, Topsever P, et al. Tanning youth: knowledge, behaviors and attitudes toward sun protection of high school students in Sakarya, Turkey. *J. Adolesc. Health Off. Publ. Soc. Adolesc. Med.* 2006;38:469–471.
doi:10.1016/j.jadohealth.2005.01.016.
58. Cinar ND, Cinar S, Karakoc A, et al. Knowledge, attitudes and behaviors concerning sun protection/skin cancer among adults in Turkey. 2009.
59. Çınar Fİ, Çetin FŞ, Kalender N, et al. Determination of sun protection behaviour among nursing students. *Gülhane Tıp Derg.* 2015;57:241.
60. Haney MO, Bahar Z, Beser A, et al. Psychometric testing of the Turkish version of the skin cancer and sun knowledge scale in nursing students. *J. Cancer Educ.* 2018;33:21–28.
61. Terzi S, Başak PY, Erturan İ. Polikliniğe başvuran hastalarda güneşin zararlı etkileri ve korunma yolları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışların araştırılması. *Turk. Arch. Dermatol. Venerol.* 2017;51.
62. Keeney S, McKenna H, Fleming P, et al. Attitudes, knowledge and behaviours with regard to skin cancer: a literature review. *Eur. J. Oncol. Nurs.* 2009;13:29–35.
63. Miles A, Waller J, Hiom S, et al. SunSmart? Skin cancer knowledge and preventive behaviour in a British population representative sample. *Health Educ. Res.* 2005;20:579–585.
64. Weinstein JM, Yarnold PR, Hornung RL. Parental knowledge and practice of primary skin cancer prevention: gaps and solutions. *Pediatr. Dermatol.* 2001;18:473–477.
65. Devos SA, Baeyens K, Van Hecke L. Sunscreen use and skin protection behavior on the Belgian beach. *Int. J. Dermatol.* 2003;42:352–356.
66. Gönülal M, Meral AÖ, Türkmen M. Kadınların kişisel bakımlarının değerlendirilmesi. *Pamukkale Tıp Derg.* 13:169–175.
67. Owen T, Fitzpatrick D, Dolan O, et al. Knowledge, attitudes and behaviour in the sun: the barriers to behavioural change in Northern Ireland. *Ulster Med. J.* 2004;73:96.

68. Uslu M, Karaman G, Şavk E, et al. Adnan Menderes Üniversitesi hekimlerinin deri kanserleri ve güneşin etkileri konusundaki bilgi düzeyleri ile güneşten korunma davranışlarının değerlendirilmesi. 2006.
69. Stanton WR, Janda M, Baade PD, et al. Primary prevention of skin cancer: a review of sun protection in Australia and internationally. *Health Promot. Int.* 2004;19:369–378. doi:10.1093/heapro/dah310.
70. Köktürk A, Baz K, Buğdaycı R, et al. Dermatoloji polikliniğine başvuran hastalarda güneşten korunma bilinci ve alışkanlıkları. *Türk Klin Dermatol* 2002;12:198–203.
71. Kaymak Y, Tekbaş Öf, Şimşek I. Üniversite öğrencilerinin güneşten korunma ile ilgili bilgi tutum ve davranışları. *Türkderm-Deri Hastalık. Ve Frengi Arş.* 2007;41:81–85.
72. Ergin A, Bozkurt Aİ, Bostancı M, et al. Beş yaşından küçük çocuğu olan annelerin güneşin sağlığa etkisine yönelik bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. *Pamukkale Tıp Derg.* 2011;72–78.
73. MacKie RM. Awareness, knowledge and attitudes to basal cell carcinoma and actinic keratoses among the general public within Europe. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2004;18:552–555.
74. Laniauskaite I, Ožalinskaite A, Strupaite R, et al. Skin cancer knowledge, attitude and behavior towards sun exposure among young adults in Lithuania. *Our Dermatol Online* 2011;2:188–194.
75. Broadstock M. Sun protection at the cricket. *Med. J. Aust.* 1991;154:430–430.
76. Alataş ET, Kara Polat A, Doğan G, et al. Akademik personelin güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanımıyla ilgili bilgi, tutum ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Turk J Dermatol* 2018;12:9–17.
77. Aynı Fakültenin Farklı Bölümlerinde Okuyan Kız Öğrencilerde Kozmetik Ürün Kullanımı. Available at: <http://www.turkdermatolojidergisi.com/archives/archive-detail/article-preview/ayni-fakltenin-farkli-blmlerinde-okuyan-kiz-grenci/9656>. Accessed March 28, 2021.

EKLER

EK-1

ANKET FORMU

1. BÖLÜM

1. Yaşınız?

.....

2. Cinsiyetiniz?

Erkek

Kadın

3. Medeni haliniz?

Evli

Bekar

4. Öğrenim durumunuz?

Okuryazar

İlköğretim

Lise

Lisans

Yüksek lisans

5. Mesleğiniz?

Öğrenci / Sağlık Çalışanı/ Açık havada çalışanlar (Çiftçi, Anketör....) / Diğer

6. Yaşadığınız il?

.....

7. Maddi gelir düzeyiniz sizce nasıl?

Çok düşük

Düşük

Orta

Yüksek

8. Deri hastalığınız var mı? varsa nedir?

Evet (.....)/Hayır

9. Yakın çevrenizde deri kanseri olan var mı?

Evet

Hayır

10. Daha önce güneş yanığı geçirdiniz mi?

Hayır/ 1-2 kez/3-4 kez/5 veya daha fazla

11. Deri renginizi nasıl tanımlarsınız?

Çok açık beyaz

Beyaz

Buğday

Esmer

Koyu esmer

Siyah

12. Cilt tipinizi biliyor musunuz?

Bilmiyorum

Kuru

Karma

Yağlı

Hassas

Normal

2. BÖLÜM

1. Güneş ışınlarına maruziyet deri kanseri oluşma riskini artırır.

Doğru/Yanlış

2. Güneş ışınları derinin erken yaşlanmasına kırışıklık ve leke oluşmasına neden olur.

Doğru/Yanlış

3. Koyu tenli kişilerin güneşten korunmasına gerek yoktur.

Doğru/Yanlış

4. Açık renkli giysiler koyu renkli giysilere göre güneşten daha iyi koruma sağlar.

Doğru/Yanlış

5. Kum ve kar örtüsünden yansıyan ışınlar güneş yanığına neden olabilir.

Doğru/Yanlış

6. Güneş koruyucular yalnız tatilde, plajda değil, günlük hayatta da kullanılmalıdır.

Doğru/Yanlış

7. Güneşten koruyucu krem seerirken hem UVA hem UVB'ye karşı koruma sağlayan ürünler seçilmelidir.

Doğru/Yanlış

8. Bronzlaşmanın sağlıklı olduğunu düşünüyorum.

Katılıyorum

Katılmıyorum

Kararsızım

9. Güneşten koruyucu kremler, güneşin sebep olduğu deri hasarına karşı tam bir koruma sağlar.

Katılıyorum

Katılmıyorum

Kararsızım

3. BÖLÜM

1. Güneşten korunmak için,

Güneş ışınlarının fazla olduğu 10:00-16:00 arasındaki saatlerde dışarı çıkmaktan kaçınırım.

Hiç/nadiren/sıklıkla/her zaman

Gölgede bulunmaya dikkat ederim.

Hiç/nadiren/sıklıkla/her zaman

Güneş gözlüğü takarım

Hiç/nadiren/sıklıkla/her zaman

Geniş kenarlı şapka takıyorum

Hiç/nadiren/sıklıkla/her zaman

Uzun kollu, koyu renkli giysiler tercih ediyorum

Hiç/nadiren/sıklıkla/her zaman

2. Bronzlaşmak için güneşlenir misiniz?

Evet/Hayır

3. Güneşten koruyucu krem kullanıyor musunuz? (yanıtınız hayırsa 14.soruya geçebilirsiniz)

Evet/Hayır

4. Kaç yaşınızdan beri güneşten koruyucu krem kullanıyorsunuz?

.....

5. Kaç faktörlü güneşten koruyucu ürün kullanıyorsunuz?

15 faktörden az

15

20

30-50 arası

50 ve üzeri

6. Güneşten koruyucu ürünü hangi zamanlarda kullanırsınız?

Sadece tatilde plajda

Yaz aylarında

Dört mevsim

7. Güneşten koruyucu kremi kapalı alandan açık havaya çıkmadan ne kadar süre önce sürersiniz?

Hemen önce

20-30 dk önce

Çıktıktan sonra sürüyorum

8. Güneşten koruyucu ürün alırken nelere dikkat edersiniz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

UVA ve UVB her iki koruyuculuk özelliği olmasına

Cilt tipime uygunluğuna

Faktör düzeyine

Fiyatına

Markasına

İçerik bilgisine

Doktor önerisine

Aile önerisine

Cildimde beyazlık bırakmamasına

Suya dayanıklı olmasına

Diğer

9. Güneşten koruyucu krem kullanmıyorsanız sebebi nedir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Kullanmam gerekliliği konusunda yeterli bilgi sahibi değilim.

Alışkanlığım olmadığı için

Zararlı olduğunu düşünüyorum.

Fiyatını yüksek buluyorum

D vitamini eksikliği yaptığımı düşünüyorum

Sivilce yaptığı için

Diğer

10. Yüz cilt bakımı için ne kullanıyorsunuz?

Yüz temizleyici (sabun, jel...) her gün/haftada 3-4 gün/haftada 1-2 gün/hiç

Nemlendirici her gün/haftada 3-4 gün/haftada 1-2 gün/hiç

Güneş kremi her gün/haftada 3-4 gün/haftada 1-2 gün/hiç

11. Ek cilt bakım ürünlerinden ne kullanıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Kullanmıyorum

Tonik

Eksfoliyantlar (peeling)

Maskeler

Serumlar (C vitamini, hyalüronik asit...)

Peptidler

Diğer.....

12. Cilt bakımı ve ürünler hakkında bilgi edinme kaynağınız nedir?(birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Bilgi almadım

TV

Dergi, gazete

İnternet

Doktor

Eczacı

Güzellik merkezi, kuaför

Kozmetik market satış danışmanı

13. Güneşin zararlı etkileri, korunma yolları ve günlük deri bakımı hakkında bilgilendirme ister misiniz?

Evet/hayır



EK-2

ANKET SONUNDAKİ BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ

Güneşten gelen ışıklardan; Ultraviyole A (UVA) ve Ultraviyole B (UVB) dünya yüzeyine ulaşmaktadır. Bu UV radyasyon;

- Güneş yanığı
- Fotoyaşlanma
- Deri kanseri olmak üzere deri üzerinde birçok zararlı etkiden sorumludur.

Bu zararlı etkilerden korunmak için;

- Güneş ışınlarının yoğun olduğu(10:00-16:00) saatlerde güneşten kaçınmalı
- Gölgede bulunmaya özen gösterilmeli
- Güneş gözlüğü ve geniş kenarlı şapka kullanılmalı
- Koruyucu giysiler giyilmeli, en iyi korumayı sıkı dokumalı, koyu renkli, bol kesimli kumaşlar sağlar
- Güneşten koruyucu ürün kullanılmalı

Güneşten koruyucu krem kullanımı nasıl olmalı?

- Hem UVA hem UVB' ye karşı koruyuculuğu olan yani geniş spektrumlu bir ürün seçiniz
- SPF 30 veya daha üzeri bir güneş koruyucu seçiniz
- Güneşe maruz kalmadan 20-30 dakika önce güneş koruyucuyu sürünüz
- Yüzme, terleme, kurulanma sonrası tekrar sürünüz.
- Güneş kremi kullanılsa bile gün ortası güneş maruziyetinden uzak durun, güneş kremleri %100 koruma sağlamaz.
- Yeterli kalınlıkta, katman oluşturacak şekilde ovalamadan sürülmelidir.
- Sadece tatilde plajda değil, günlük hayatta da kullanılmalıdır.

Ömür boyu güneş maruziyetinin büyük kısmının çocukluk döneminde olduğu tahmin edildiğinden, çocukların da erken dönemde güneşten korunmaları, korunma davranışlarının

geliştirilmesi çok önemlidir. Bronzlaşma önerilmemektedir.

Günlük Deri Bakımı

Cildin rutin bakımı; günlük bir veya iki defa yapılan ve mevsimsel hava değişikliklerine göre ayarlanan az basamaktaki basit yönetimler ile başarılabilir. Bu basamaklar;

- Temizleme
- Nemlendirme
- UV ışınlarından cildi korumayı içerir.

Nemlendiriciyi banyo sonrasında cilt hala nemli iken uygulamak en iyi nemlendirme şeklidir. Nemlendiricilerin birinin diğerine olan etkinlik üstünlüğü kişisel cilt tipine bağlıdır ve mevsimden mevsime derinin durumu değiştikçe seçilecek ürün de değişkenlik gösterebilir.