



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ DERİ VE
ZÜHREVİ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

BAŞ-BOYUN YERLEŞİMLİ BAZAL HÜCRELİ KARSİNOMUN BEDEN
ALGISI, YAŞAM KALİTESİ VE DERİ KANSERİ İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ
ÜZERİNE ETKİSİ: ÜÇÜNCÜ BASAMAK DERMATOLOJİ KLİNİĞİ
DENEYİMİ

Dr. Ozan Yıldırım

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2024



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAşAKşEHİR ÇAM VE SAKURA şEHİR HASTANESİ
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI KLİNİğİ

BAş-BOYUN YERLEşİMLİ BAZAL HÜCRELİ KARSİNOMUN BEDEN
ALGISI, YAşAM KALİTESİ VE DERİ KANSERİ İLİşKİLİ YAşAM KALİTESİ
ÜZERİNE ETKİSİ: ÜÇÜNCÜ BASAMAK DERMATOLOJİ KLİNİğİ
DENEYİMİ

TEZ DANIşMANI:

Prof. Dr. Zafer Türkoğlu

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL/2024

TEŞEKKÜR

Dermatoloji eğitimim boyunca her türlü tecrübe ve bilgisini paylaşan, beni her konuda destekleyen, değerli hocam ve tez danışmanın Prof. Dr. Zafer Türkoğlu'na,

İhtisasımın iki yılında başasistanlığımı yapan ve derin bilgisinden her daim yararlandığım Uzm. Dr. Bilgen Erdoğan'a

Asistanlık eğitimim boyunca her zaman yanımda olan, her konuda en büyük destekçim olan, kendisinden dermatoloji ve kozmetoloji alanında çok şey öğrendiğim ve tez sürecimde yardımını esirgemeyen canım arkadaşım ve hocam Dr. Öğr. Üyesi Dr. Nazlı Caf'a

İhtisas sürecimde beni bilgi ile donatan Prof. Dr. Derya Uçmak, Doç. Dr. Gökür Özyayın Yavuz, Doç. Dr. İbrahim Halil Yavuz, Uzm. Dr. Şenay Ağırşöl ve Dr. Öğr. Üyesi Dr. Harbiye Dilek Canat'a,

Beraber çalışmaktan çok keyif aldığım ve çok şey öğrendiğim Uzm Dr. Meryem Aysit, Doç. Dr. Ema İnan Yüksel, Uzm. Dr. Yunus Meydan, Uzm. Ozan Erdem, Uzm. Yusuf Kelleci, Uzm. Dr. Ceyda Çaytemel, Uzm. Dr. Meltem Hüdaverdi, Uzm. Dr. Baran Cayhan'a

Eğitimim boyunca akran eğitiminde kendimi geliştirmemde çok etkileri olan ve sosyal olarak çok güzel arkadaşlıklar kurduğumuz Dr. Sefa Yüksel, Dr.Elif Çetinkaya, Dr. Burak Ünlü, Dr. Osman Gökdeniz, Dr. Kamer Faruk Coşkun, Dr. Yunus Kaplan, Dr. Dilay Baştuğ, Dr. Rumeysa Nur Algan, Dr. Büşra Zıplar, Dr. Anıl Temiz, Dr. Murat Doğan, Dr. Burak Yıldız, Dr. Ali Mert Gök ve diğer asistan arkadaşlarıma,

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım ve tezimde desteklerini esirgemeyen Zeynep Portakal, Asya Yünköl, Yusuf Uyman ve Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi'deki diğer çalışma arkadaşlarıma,

Her konuda arkamda duran, bugünlere gelmemi sağlayan, derin sevgilerini her zaman hissettiğim aileme,

Sonsuz teşekkür, sevgi ve saygılarımla.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
KISALTMALAR	iv
TABLolar	vi
ÖZET	vii
SUMMARY	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Bazal Hücreli Karsinom.....	3
2.1.1. Tanım.....	3
2.1.2. Epidemiyoloji.....	4
2.1.3. Risk faktörleri ve patogeneZ	5
2.1.4. Klinik Özellikler	9
2.1.5. Tanı.....	10
2.1.6. Ayırıcı tanı	12
2.1.7. Histopatoloji.....	18
2.2. Tedavi.....	22
2.2.1. Topikal tedavi	25
2.2.2. Kriyoterapi.....	27
2.2.3. Küretaj ve elektodesikasyon.....	27
2.2.4. Fotodinamik tedavi.....	27
2.2.5. Radyoterapi.....	27
2.2.6. Standart cerrahi eksizyon.....	28
2.2.7. Mikrografik kontrollü cerrahi	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	34
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	58

6. SONUÇ	74
7. KAYNAKLAR.....	77
EKLER.....	93
Ek-1 Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi.....	93
Ek-2 Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği	94
Ek-3 Beden İmaj Skalası.....	95
Ek-4 Etik Kurulu Kararı.....	96



KISALTMALAR

BCC: Bazal Hücreli Karsinom

UV: Ultraviyole

UVB: Ultraviyole B

UVA: Ultraviyole A

IL: İnterleukin

MC1R: Melanokortin-1 Reseptörü

CYP: Sitokrom

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

GST: Glutasyon S-Transferaz

NBCC: Nevroid Bazal Hücreli Karsinom Sendromu

HH: Hedgehog

SHH: Sonic Hedgehog

VEGF: Vasküler Endotelyal Büyüme Faktör

NMDK: Non-Melanom Deri Kanseri

DLQI: Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi

DKYKÖ: Deri Kanseri İlişkili Yaşam Kalite Ölçeği

RCM: Reflektans Konfokal Mikroskopi

OCT: Optik Koherens Tomografi

HFUS: Yüksek Frekanslı Ultrason

SPSS: Statistical Package For Social Sciences

TABLolar

Tablo 1. Dermoskopi tablosu	12
Tablo 2. Yüksek riskli bölgeler	21
Tablo 3. Tedavi basamakları	23
Tablo 4. Katılımcıların Demografik Bilgileri Frekans Tablosu	36
Tablo 5. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Betimsel İstatistikleri	37
Tablo 6. Katılımcıların Deri Tipi.....	37
Tablo 7. Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanım Durumu.....	38
Tablo 8. Katılımcıların Güneş Kremi Kullanma Alışkanlığı	38
Tablo 9. Katılımcıların Komorbidite Durumu.....	39
Tablo 10. Katılımcıların Kanser Öyküsü ve Bazal Hücre Durumu.....	39
Tablo 11. Katılımcıların BCC Tipi.....	40
Tablo 12. Katılımcıların BCC Lokalizasyonu.....	40
Tablo 13. Katılımcıların Lezyon Ömrü.....	41
Tablo 14. Katılımcıların BCC Çapı	41
Tablo 15. Katılımcıların Dermoskopik Bulguları.....	41
Tablo 16. Katılımcıların Ölçek Puanları Betimsel İstatistikleri	42
Tablo 17. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	43
Tablo 18. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Yaşına Göre Karşılaştırılması	44
Tablo 19. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Sigara Kullanımına Göre Karşılaştırılması	44
Tablo 20. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Alkol Kullanımına Göre Karşılaştırılması	45
Tablo 21. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Güneş Kremi Kullanımına Göre Karşılaştırılması	46
Tablo 22. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Deri Tipine Göre Karşılaştırılması	46
Tablo 23. Katılımcıların Ölçek Puanları Arasındaki İlişki.....	47

Tablo 24. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması	48
Tablo 25. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının BCC Tipine Göre Karşılaştırılması	49
Tablo 26. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının BCC Lokalizasyonuna Göre Karşılaştırılması.....	50
Tablo 27. Katılımcıların Ölçek Puanları ile BCC Çapı Arasındaki İlişki.....	51
Tablo 28. Katılımcıların Meslek Frekans Tablosu.....	52
Tablo 29. Katılımcıların BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş Frekans Tablosu.....	52
Tablo 30. Katılımcıların BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş Betimsel İstatistikleri....	52
Tablo 31. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Mesleklerine Göre Karşılaştırılması.....	53
Tablo 32. Katılımcılardan BCC Durumlarının Mesleklerine Göre Karşılaştırılması.....	54
Tablo 33. Katılımcılardan BCC Durumlarının Mesleklerine Göre Karşılaştırılması.....	55
Tablo 34. Katılımcıların Ölçek Puanları ile BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş Arasındaki İlişki.....	55
Tablo 35. Katılımcıların Ölçek Puanları ile BCC Sayısı Arasındaki İlişki.....	56
Tablo 36. Katılımcıların Ölçek Puanları ile Lezyon Ömrü Arasındaki İlişki.....	56

ÖZET

Baş-Boyun Yerleşimli Bazal Hücreli Karsinomun Beden Algısı, Yaşam Kalitesi Ve Deri Kanseri İlişkili Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Üçüncü Basamak Dermatoloji Kliniği Deneyimi

AMAÇ: Bu çalışmada toplumda oldukça sık görülen bazal hücreli karsinomun beden imajına, dermatolojik yaşam kalitesine, deri kanseri ilişkili yaşam kalitesine etkisinin araştırılması amaçlandı. Ayrıca çalışmanın bir diğer amacı tanımlı hastaların demografik özellikleri, eğitim durumu, deri tipi, sigara ve alkol alışkanlığı, güneş kremi alışkanlığı ve tümörün tipi, lokalizasyonu, çapı, süresi, dermoskopik bulguları sekonder kazanım olarak kaydedildi.

MATERYAL VE METOT: Çalışmaya 119 kişi katılmıştır. Bazal hücreli karsinom tanımlı hastalar dermatolojik yaşam kalite indeksi, beden imajı skalası ve deri kanseri ilişkili yaşam kalite ölçeğinde yer alan sorular soruldu ve kaydedildi, ayrıca hastaların demografik bilgileri, tümörün tipi, lokalizasyonu, çapı, süresi ve dermoskopik bulguları kaydedildi. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmaya bazal hücreli karsinom tanımlı 119 hasta dahil edildi. Katılımcıların %45'inin kadın ve %55'inin erkek olduğu görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen BCC hastalarının Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği puanlarının 0-11 arasında değiştiği ve ortalama puanın $5,56 \pm 2,14$ olduğu görülmektedir. Hastaların Beden İmaj skalası puanlarının 1-7 arasında değiştiği ve ortalama puanın $3,16 \pm 1,27$ olduğu görülmektedir. Hastaların Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi puanlarının 0-4 arasında değiştiği ve ortalama puanın $1,74 \pm 1,01$ olduğu görülmektedir.

SONUÇ: Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği puanı ortalaması $5,56 \pm 2,14$ (0-11 arası) olarak bulunmuştur, BCC hastaların yaşam kalitesini son bir haftada ortalama olarak orta derecede etkilediğini göstermektedir. Beden imaj skalası puanı ortalaması $3,16 \pm 1,27$ (1-7 arası) olarak bulunmuştur, hastaların beden algıları üzerinde ortalama olarak az bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dermatolojik yaşam kalitesi indeksi puanı ortalaması $1,74 \pm 1,01$ (0-4 arası) olarak bulunmuştur, BCC'nin hastaların

dermatolojik yaşam kalitesini ortalama olarak az bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: bazal hücreli karsinom, dermoskopi, histopatoloji, yaşam kalitesi, beden imajı skalası



SUMMARY

The Effect of Head and Neck Basal Cell Carcinoma on Body Image, Quality of Life, and Skin Cancer Quality of Life Impact Tool: Experience of a Tertiary Dermatology Clinic

Objective: The aim of this study was to investigate the impact of basal cell carcinoma, which is quite common in society, on body image, dermatological quality of life, and skin cancer quality of life impact tool. Additionally, another aim of the study was to record the demographic characteristics, education level, skin type, smoking and alcohol habits, sunscreen habits, and tumor type, localization, size, duration, and dermoscopic findings of diagnosed patients as secondary acquisition.

MATERIALS AND METHODS: A total of 119 individuals participated in the study. Patients diagnosed with basal cell carcinoma were asked and recorded responses to questions in the dermatological quality of life index, body image scale, and skin cancer quality of life impact tool. Additionally, demographic information of patients, tumor type, localization, size, duration, and dermoscopic findings were recorded. Descriptive statistics of the data included mean, standard deviation, median, minimum, maximum, frequency, and ratio values.

RESULTS: The study included 119 patients diagnosed with basal cell carcinoma. It is observed that 45% of the participants are female and 55% are male. The skin cancer quality of life impact tool of BCC patients included in the study ranged from 0 to 11, with a mean score of 5.56 ± 2.14 . The Body Image Scale scores of patients ranged from 1 to 7, with a mean score of 3.16 ± 1.27 . The Dermatological Quality of Life Index scores of patients ranged from 0 to 4, with a mean score of 1.74 ± 1.01 .

CONCLUSION: The average score of the skin cancer quality of life impact tool was found to be 5.56 ± 2.14 (on a scale of 0-11), indicating that the quality of life of BCC patients was moderately affected over the past week. The average score of the Body Image Scale was found to be 3.16 ± 1.27 (on a scale of 1-7), indicating that patients had a minimal impact on their body perceptions on average. The average score of the

Dermatological Quality of Life Index was found to be 1.74 ± 1.01 (on a scale of 0-4), indicating that BCC had a minimal impact on patients' dermatological quality of life on average.

KEY WORDS: basal cell carcinoma, dermoscopy, histopathology, quality of life, body image scale



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bazal hücreli karsinom(BCC) 50 yaş üzerinde görülen en sık deri tümörüdür. BCC, Fitzpatrick deri tipi daha düşük olan kişilerde daha sık görülür ve çoğunlukla yavaş büyümeye meyillidir. Metastaz potansiyeli oldukça düşüktür. BCC epidermisin bazal tabakası veya adnekslerden kaynaklanır. Yani bazal hücreli karsinomun gelişmesi için kıl folikülünün bulunması gerekir^{1 2}. Bazal hücreli karsinom en sık baş-boyunda yerleşmekle beraber vücutta bir alanda ortaya çıkabilir.

Tüm dünyada BCC'nin insidansının arttığı literatürde bildirilmiştir ancak kayıt eksiklikleri nedeniyle kesin insidans ve prevelansı bilinmemektedir. Tümörün ortaya çıkış hızının farklı coğrafyalarda aynı olmadığı da bilinmektedir; ultraviyole(UV) ışınlarına maruziyet karsinogeneizde bilinen önemli risk faktörlerindendir^{1 2}.

BCC'nin tanısında klinik bulgular, dermoskopik muayene ve histopatolojik inceleme yer alır. Yeni tanı tekniklerinden olan yüksek frekanslı ultrason, optik koherens tomografi ve reflektans konfokal mikroskopi de BCC'nin tanısında klinik tip, histopatolojik alt tip ve cerrahi sınırları belirlemede kullanıma kısmen girmiş non-invazif metodlardır. Ancak güncel durumda hala histopatolojik bulgular tanıda altın standarttır^{3 2 4}.

BCC'nin prognoz ve rekürrensi tümörün boyutu, yerleşim yeri, histopatolojik alt tipi perinöral invazyonun olup olmaması gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık göstermektedir^{5 6 7}.

BCC için kabul edilmiş evrensel bir tümör grading ve evreleme sistemi yoktur^{8 5 6 7}.

BCC tedavisinde topikal tedaviler, kriyoterapi, karbondioksit, erbium yttrium aluminium garnet (Er:YAG), neodymium-doped yttrium aluminium garnet (Nd:YAG), fotodinamik tedavi, radyoterapi, elektrodisekasyon ve küretaj, immunoterapi, kemoterapi, hedgehog inhibitörleri cerrahi tedavi, mohs mikrografik cerrahisi ve elektrokemoterapi yer alır^{7 9 10 11 12}.

Bu çalışmadaki ana amacımız:

- Baş-boyun yerleşimli bazal hücreli karsinom tanılı hastalarda tümörün beden imajı skalasına, dermatolojik yaşam kalite indeksi ve deri kanseri ilişkili yaşam kalite leğine etkisini incelemektedir.

Çalışmanın ikincil amaçları ise:

- Baş-boyun yerleşimli bazal hücreli karsinom hastalarının; demografik bilgilerinin, güneş kremi alışkanlıklarının, deri tipinin, sigara ve alkol alışkanlığının araştırılması
- Tümörün histolojik alt tipi, en sık yerleştiği bölge, dermoskopik verilerinin incelenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Bazal Hücreli Karsinom

2.1.1. Tanım

Bazal hücreli karsinom (BCC), 50 yaşın üzerindeki açık tenli yetişkin popülasyonda en sık görülen deri kanserleridir ve genellikle yavaş büyüme eğilimi gösterir¹.

Derinin en sık kanseri olan bazal hücreli karsinom epidermisin bazal tabakası veya adneksiyal yapılardan kaynaklanır². Bazal hücreli karsinom, kıl folikülü içeren deriden kaynaklanır.

Hastalığın kesin insidansı bilinmemekte birlikte tüm dünyada artış görülmektedir ve coğrafi farklılıklar söz konusudur. Ultraviyole (UV) ışınlarına maruziyet karsinogenezde en önemli faktördür olarak kabul edilmektedir^{1,2}. Bazal hücreli karsinom en sık baş ve boyunda görülmekle birlikte derinin hemen hemen tüm alanlarında ortaya çıkabilir².

BCC klinik olarak, birçok morfoloji ile ortaya çıkabilir ve klinik ayırıcı tanıya, melanomdan benign lezyonlara kadar geniş bir hastalık yelpazesi girer¹³.

Bazal hücreli karsinomlar, iyi prognozlu yüzeysel veya nodüler lezyonlardan, multidisipliner yaklaşım gerektiren gereken çok yaygın ve tedavisi zor lezyonlara kadar olan geniş bir spektrumda ortaya çıkar¹. Ancak çoğu BCC yavaş büyür ve düşük metastatik potansiyeli taşır².

Tanıda klinik ve dermoskopi önemli bir yer tutar. Son zamanlarda reflektans konfokal mikroskopi (RCM), optik koherens tomografi (OCT) ve yüksek frekanslı ultrason (HFUS) da invaziv olmayan birer yöntem olarak BCC tanısında kullanılmaktadır. Tanıda histopatolojik değerlendirme hala altın standart olarak kabul edilmektedir^{13 3 4}.

Hastalığın prognozu bazal hücreli karsinomun nüks etme riski ve/veya lokal destrüksiyon yapma kapasitesi ile doğru orantılıdır¹.

Bazal hücreli karsinom tedavisinde farklı yöntemler mevcuttur ve bunlar, hasta tercihine, tümörün nüks riskine, yüksek nüks ve rekürrens riski içerip içermesine, doku korunmasının önemine ve hastalığın yaygınlığı gibi parametrelere göre tercih edilebilir. BCC tedavisinde topikal tedaviler (imikuiomod, 5-fluorourasil), radyoterapi, kriyoterapi, lazer ablasyon, elektrodisekasyon, küretaj, fotodinamik tedavi, intralezyoner enjeksiyonlar (interferon- α -2b), Mohs cerrahisi de dahil olmak üzere cerrahi girişimler, Hedgehog yolak inhibitörleri (vismodegib, sonidegib) uygulanabilir^{14 15}.

2.1.2. Epidemiyoloji

Bazal hücreli karsinom (BCC) derinin non melanom deri kanserleri (NMDK) başlığı altında incelenmektedir. 2012 yılında 3,3 milyon hastada tahminen 5,4 milyon non melanom deri kanseri (NMDK) tanısı konmuştur⁸.

Bazal hücreli karsinom, açık ten rengine sahip erişkin bireyler en sık görülen deri kanseridir. Açık deri rengine sahip popülasyonda tahmini yaşam boyu risk yaklaşık olarak %30 olarak tahmin edilmektedir^{1,5,16}.

BCC'nin dünya çapında görülme sıklığı sürekli artmaktadır, ancak hastalık kayıtlarının eksik olması nedeniyle hastalık prevalansı kesin olarak bilinmemektedir. Ayrıca coğrafi konumlara göre hastalık riski de değişkenlik göstermektedir. Etnik kökendeki farklılıklar, orta dereceli deri pigmentasyonuna (fototip III-IV) sahip insanlarla karşılaştırıldığında beyaz ırkta daha sık ve koyu pigmentli kişilerde çok nadir olarak ortaya çıkan BCC görülme sıklığını kısmen açıklayabilir^{5,16}.

BCC'nin ortalama görülme ve pik yaşları arasında geniş veriler mevcut değildir ve coğrafi konum ile ülkeler arasında farklılıklar görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, Çinli hastalarda BCC'nin ortaya çıkma yaş aralığı 22-88 ve ortalama yaş ise 58,8 olarak bildirilmiştir. Koreli hastalarda ilk tanı anında ortalama yaş 58,2 olarak bulunmuştur. Japon hastalarda ise ortalama hastalık başlangıç yaşı 59 olarak raporlanmıştır¹⁷.

BCC'nin kesin insidansı global olarak bilinmemektedir ve dünyanın her ülkesinde aynı olmadığı aşikardır. En yüksek insidans Avustralya'dan bildirilmiştir (yılda yaklaşık 1.000/100.000 kişi). Amerika Birleşik Devleti (sırasıyla 212-407/100.000 kadın ve erkek birey/yıl) ve Avrupa (Birleşik Krallık'ta ortalama 76.21/100.000 kişi/yıl, Hollanda'da 157/100.000) ise Avustralya'yı izlemektedir. Birleşik Krallık ve Hollanda'da görülen

insidans hızları Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya gibi diğer Avrupa ülkelerinde bulunan aralıklara benzerdir. En düşük insidans Afrika'da görülmektedir¹.

Türkiye’de yapılmış geniş serili ve çok merkezli insidans ve prevalans çalışmasına literatürde rastlanmamıştır. Yaş ve cinsiyeti değerlendiren çalışmalar ise literatürde mevcuttur. Ankara’da 198 BCC hastası ile yapılan bir çalışmada yaş ortalaması 64.5 ve erkek/kadın oranı 9/10 olarak bildirilmiştir¹⁷. 2020 yılında yapılan retrospektif bir araştırmada 896 hastası incelenmiş ve hastaların %53.2’si erkek, %46.8’i kadın olarak raporlanmıştır. BCC tanısı konulan hastaların ortalama yaşı ile 68.1 olarak bildirilmiştir¹⁸.

BCC insidansı cinsiyetler arasında da farklılık gösterebilmektedir. Bazal hücreli karsinomun görülme sıklığı erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir ve 2000 yılında standardize dünya insidansı erkeklerde 93.9/100.000 kişi-yıl, kadınlarda ise 77.4/100.000 kişi-yıl olarak bildirilmiştir. Avrupa’da, ilk ortaya çıkan BCC’nin yaşa göre standardize edilmiş insidansının 77-158/100.000 kişi-yıl olduğu tahmin edilmektedir¹⁶.

BCC’de ölüm oranları genel olarak düşüktür ve nadiren metastaz görülür. Yapılan bir çalışmada BCC’li Alman hastalarda 5 yıllık mutlak sağkalım %87,1 olarak raporlanmıştır^{13 14}.

2.1.3. Risk faktörleri ve Patogenez

Bazal hücreli karsinom gelişiminde suçlanan risk faktörleri modifiye edilebilen (değiştirilebilir) ve modifiye edilemeyen faktörleri olarak iki alt başlık altında incelenebilir.

Değiştirilebilir risk faktörleri arasında en çok bilineni ve suçlanı ultraviyole (UV) ışınlarına maruziyettir. Modifiye edilemeyen, yani değiştirilemeyen risk faktörleri arasında erkek cinsiyet, yaşlanma, Kafkas ırkı olmak, Fitzpatrick deri tipine I-II olmak, renkli göz, çil, açık renk saçlara sahip olmak, ailede BCC yatkınlığı, ailede BCC ilişkili genetik bozukluk ve sendromlar (örn: Gorlin-Goltz sendromu, Kseroderma pigmentozum, Dowling-Meara ve Bazex-Dupré-Christol sendromu)^{20 13}.

Bazal hücreli karsinom (BCC) gelişimi için bilinen en önemli risk faktörü hem çocuklukta hem de yetişkinlikte mesleki ve/veya sosyal olarak güneşe maruz kalmaktır. Patogenezde çoğunlukla Ultraviyole-B (UVB) olmak üzere hem UVA ve UVB ışınlarına maruziyet söz konusudur. Bu durum, çoğu BCC’nin neden güneşe maruz kalan

alanlardaki deride yerleştiğini ve açık tenli kişilerde daha sık ortaya çıktığını açıklamaktadır¹.

BCC gelişiminden sorumlu başlıca faktör olarak, UV radyasyonuna maruz kalmanın, keratinositlerden interleukin IL-6 ve tümör nekroz faktör- α (TNF- α) salınımından sorumlu olduğu gösterilmiştir. İnterlökin 6'nın bazı benign ve malign tümörlerde veya belirli koşullarda (renal hücreli karsinom, edinilmiş bağışıklık yetmezliği sendromu (EİYS), multipl miyelom, Kaposi sarkomu, bazı B veya T-hücreli lenfomalar) büyüme faktörü olarak işlev yaptığı bilinmektedir. Bu mediatör aynı zamanda apoptozu önleyerek ve anti-apoptotik protein Bcl-xL'in ifadesini indükleyerek etki eder. Ayrıca IL-6 çeşitli hücrelerde vasküler endotelial büyüme faktörü'nün (VEGF) ekspresyonunu uyararak, angiogenezi artırır ve dolayısıyla bir pro-angiyojenik faktör olarak işlev görür. Tüm bu yukarıda sayılan faktörler göz önüne alındığında, IL-6 BCC'nin patogenezinde rol oynayabileceği bildirilmiştir²⁰.

Kişinin fenotipik bazı özellikleri de BCC'ye yatkınlık oluşturmada önem teşkil etmektedir. Özellikle ileri yaşlı, kuzey Avrupa ırkı kökenli, açık tenli ve açık renkli gözlü, kızıl saçlı, çocukluğundan itibaren çilleri olan ve kişisel olarak sık güneş yanığı öyküsü olan kişiler UV ilişkili BCC açısından yüksek riskli olarak kabul edilir².

Endişe verici bir şekilde, genç bireylerde de BCC sıklığı artış göstermektedir. Özellikle genç yaşta ortaya çıkan BCC oluşumunu artıran diğer faktörler, solaryum kullanımı ve sigara içmek gibi önlenabilir alışkanlıklardır¹⁹.

BCC, en yüksek oranda mutasyona uğramış insan tümörüdür. Bu nedenle de hastalık için diğer bir önemli risk faktörü de immün supresyondur. Özellikle böbrek nakli alıcılarında BCC'nin 10 kattan daha fazla sıklıkta ortaya çıktığı bilinmektedir¹.

Deri hastalıkları veya çocukluk çağı tümörlerinin tedavisi için daha önce uygulanmış olan iyonize radyasyon, kirli su, yiyecek ve/veya ilaçlar ile alınmış uzun süreli arsenik maruziyeti, insan bağışıklık yetersizliği virüsü (HIV) enfeksiyonuna bağlı bağışıklık sisteminin baskılanması ile immün supresif ilaçların kullanılması BCC için diğer risk faktörleri arasında sayılabilir².

Kalıtsal genetik mutasyonların neden olduğu bazı hastalık veya sendromlar da soliter veya çoklu bazal hücreli karsinomların gelişimine neden olabilir. Kseroderma

pigmentosum, UV ile hasar görmüş DNA'nın onarılamaması ve ardından çoklu deri kanserinin gelişmesiyle karakterize olan otozomal resesif bir hastalıktır ve bu hastalarda BCC görülme hızı artmış ve ortaya çıkış yaşı düşmüştür²¹. Albinizm de BCC'ye yatkınlık oluşturan başka bir otozomal resesif hastalıktır¹⁶. BCC'ye yatkınlık oluşturan otozomal dominant hastalıklar arasında nevoid bazal hücreli karsinom sendromu (Gorlin sendromu) ve Rombo sendromu bulunur. Bazex-Dupré-Christol sendromu ise çok sayıda BCC'ye neden olan X'e bağlı dominant geçişli bir genetik hastalıktır²¹. Epidermolizis bülloza simpleks, Dowling-Meara da otozomal dominant geçiş gösteren bir genetik hastalıktır ve bu kişilerde de nadiren BCC ortaya çıkabilmektedir.

Derinin bazal hücreli karsinomu (BCC), aberran hedgehog (HH) sinyaliyle ortaya çıkmaktadır. Hedgehog (HH) sinyalinin up-regülasyonuna yol açan mutasyonlar, BCC'nin gelişimiyle ilişkilidir²².

PTCH geni, omurgalı organizmaların gelişimi sırasında büyüme ve modelleme için önemli bir yol olan Sonic hedgehog (SHH) yolu için bir reseptörü kodlar. SHH ligandı, PTCH reseptörüne bağlanarak inhibe eder ve yol boyunca sinyal verilmesine izin verir. İnhibitör bir protein olarak PTCH, inaktive edici mutasyonlar varlığında SHH yolunun aşırı aktivasyonuna izin verir¹⁴.

Nevoid bazal hücreli karsinom sendromu (NBCC) olarak da bilinen Gorlin sendromu'nda 9. Kromozomda PTCH gen mutasyonu vardır ve erken yaşlardan itibaren birden fazla BCC'nin gelişimi ile karakterize, nadir görülen otozomal dominant bir hastalıktır. Gorlin sendrom'lu bireylerde tipik olarak multipl ve klinik olarak ilerlemiş BCC lezyonları (sayıca onlarca ve hatta binlerce olabilir) ortaya çıkar. Hastalarda diskeratotik palmar ve plantar pittingler, hipertelorizm, makrosefali, falks seribri kalsifikasyonu, frontal çıkıntı ve omurga ile kaburga kemiklerinde anomaliler görülebilir. Hastalar kardiyak fibromlar, benign over fibromları, mezenterik kistler, rabdomyosarkom ve medulloblastomalar gibi maligniteler açısından da yüksek risk profiline sahiptir²².

BCC patogenezinin genetik altyapısı ile ilişkilendirilen ikinci en sık olay, TP53 geninin inaktivasyonudur. Tümör baskılayıcı bir gen olan TP53, hücre döngüsü duraksaması ve programlanmış hücre ölümünün aktivasyonunda rol oynar. TP53 stres durumunda genomun koruyucusu olarak fosforilasyon ile stabil hale gelir ve hücre

döngüsünde arreste neden olan farklı setlerdeki hedef genlerin ekspresyonunu değiştirir. TP53 geninin inaktivasyonuna neden olan genetik değişiklikler, deri kanserleri de dahil olmak üzere insandaki kanserlerinin %50'sinde tespit edilmiştir. Bu yolağın karsinogeneze başlatıcı, veya çok erken dönemde etkili olduğu düşünülmektedir. BCC ile ilgili olarak, TP53 genindeki sinonim olmayan mutasyonlar, sporadik vakaların yaklaşık yarısında bildirilmiştir. Genellikle baz değişimi şeklinde mutasyonların görülmesi de UV'ye bağlı değişimlerin bir habercisidir²³.

BCC patogenezinde rol oynadığından bahsedilen diğer bir genetik faktör Melanokortin-1 reseptörü (MC1R) gen polimorfizmleridir. Bazı MC1R varyantları, non-melanoma deri kanseri (NMDK), güneş keratozu ve belirgin elastozis olan hastalarda daha sık bulunmaktadır. Ayrıca, melanin hormonunun düzenlenmesinden sorumlu ASIP ve TYR genlerini içeren tek nükleotid polimorfizmleri ile BCC gelişme riskinin daha yüksek olduğu ilişkilendirilmiştir¹⁵.

Ayrıca kişide ortaya çıkan BCC'lerin sayısı ile, her ikisi de metabolik ve detoks hücresel mekanizmalarda önemli bir rol oynayan sitokrom (CYP) süpergen ailesi ile glutatyon S-transferaz (GST) süpergen ailesindeki polimorfizm sayısı ile de ilişkilendirilmiştir¹⁵.

TERT geni, telomerazın katalitik revers transkriptaz alt birimini kodlar ve telomer uzunluğunu korur. Artmış telomeraz aktivitesi, insan kanserlerinin belirgin özelliklerinden biri olarak düşünülmektedir ve TERT geninin transkripsiyonel düzenlemesi, kansere özgü aktivasyonunun ana nedenidir. TERT geni 5p15.33 kromozomunda bulunur ve bu genin promotör bölgesi, telomeraz ifadesi için en önemli düzenleyici unsur olarak kabul edilir. Yapılan bazı çalışmalarda, BCC'lerde TERT promotöründe yüksek prevalanslı mutasyonları tanımlamıştır. Bu mutasyonlar da aynı TP53 geninde olduğu gibi genellikle baz değişiminden kaynaklıdır ki bu durum da UV hasarının başlatıcı etkisine işaret etmektedir²³.

2.1.4. Klinik Özellikler

BCC için evrensel bir sınıflama yoktur ve en az 26 alt tip tanımlanmıştır. Genellikle BCC'nin beş farklı klinik alt tip altında incelenir. Bunlardan bazıları ise histopatolojik yapı ve özelliklerine göre adlandırılmıştır: nodüler/ülseratif varyant (%45-60), diffüz infiltratif veya morfeaform tip (%4-17), yüzeysel veya multifokal varyant (%15-35), pigmente BCC (%1-7) ve Pinkus'un fibroepitelyoma'sı²⁴.

Nodüler BCC

BCC'lerin birçoğu (%60-80) bu kategoriye girer ve bu model, bu antitenin prototipik klinik tablosunu temsil eder: telanjiektazik damarlarla dolu, üzerinde gerilmiş, incelmış ve bu gerginlikten dolayı yarı saydam epidermisi olan incimsi papül/nodüller izlenir. Tümörler yavaşça büyür ve sonunda, klasik olarak ulkus rodens olarak tanımlanan, tipik olarak kenarları kıvrık, iyileşmeyen bir ülsere dönüşür. Nodüler BCC en sık yüz, baş ve boyunda ortaya çıkar^{19 2}. Bu tip BCC'nin dermoskopik bulguları arasında dallanan damarlar (teneljiektaziler), saydam görünüm ve sütlü kırmızı arka plan sıklıkla yer alır.

Pigmente BCC

Pigmente BCC, tüm diğer BCC alt tiplerde bulunabilen sahip olduğu pigmentli özellikler nedeniyle bu şekilde isimlendirilen bir durumdur. Pigmente lezyonlar Asyalılar ve Afrikalılarda sıklıkla görülürken, Kafkasyalılarda nadir olarak izlenmektedir. Dermoskopik bulgular lezyonun histopatolojik özellikleriyle yakın ilişkilidir ve bu durum da her iki lezyon grubunun tanınmasına neden olur. Pigmente BCC'nin tipik bulgular arasında tekerlek veya akçaağaç yaprağı benzeri alanlar, noktasal alanlar ve konsantrik yapılar yer alır. Bunların tümü yüzeysel ve infiltre edici BCC'nin de karakteristik özellikleridir².

Pinkus'un Fibroepitelyoması

Bu form tümör daha nadirdir ve yavaş büyüme gösterir. Pinkus'un fibroepitelyoması özellikle lateral gövdede görülme eğilimindedir. Morfolojik olarak sert, deri renginde veya eritemli fibroepitelyal polip veya seboreik keratoza benzeyebilir., özellikle de yanları etkiler ve sert, deri renginde veya eritematöz fibroepitelyal polipe veya seboreik keratoza benzer¹⁹. Tümör hücrelerinin proliferatif indeksi yüksektir².

Morfeiform (Sklerozan) BCC

BCC'lerin %5 ila 10'u morfeiform olarak ortaya çıkmaktadır. Sınırları belirsiz, düz ve endüre beyazımsı pembe bir plak olarak ortaya çıkan bu lezyonlar daha çok olarak baş ve boyunda ortaya çıkar. Bu lezyonların tedavi edilmesinin oldukça zor olduğu bilinmektedir^{19 2}.

Yüzeyel BCC

Yüzeyel BCC en sık ekstremiteler ve gövde bu tip BCC yerleşimlidir. Bu tip tümör, merkezi erozyona ve hassas ince kıvrık kenarlara sahip, yavaş yavaş genişleme eğilimi gösteren, skuamlı kırmızı bir plak olarak ortaya çıkar. Bu varyantın multifokal olma eğilimi yüksektir ve bazen in situ skuamöz hücreli karsinomun ile bazı dermatolojik inflamatuvar hastalıkları da taklit edebilir¹⁹. Dermoskopik incelemede kısa ince telenjektaziler, yapısız hiperpigmentasyon ve hipopigmentasyon alanları, multipl erozyonlar ve süt kırmızısı arka zemin görülebilir².

2.1.5. Tanı

Bazal hücreli karsinomların tanısı dermatolojik muayene, dermoskopik inceleme ve histopatolojik veriler ile konur. Tipik lezyonlar, aşağıda sayılan klinik bulgulara dayanarak dermatolojik muayene ile tanınabilir. Dermoskopik inceleme şüpheli lezyonların tanısal doğruluğunu artıracaktır. Ancak, tanıyı doğrulamak ve tümörün rekürrens riskini tahmin etmek için deri biyopsisi gereklidir².



Resim 1. Burunda yerleşmiş nodüler bazal hücreli karsinom



Resim 2. Burunda yerleşmiş pigment bazal hücreli karsinom

2.1.6. Ayırıcı tanı

Bazal hücreli karsinomun ayırıcı tanısına birçok benign ve malign deri lezyonu girmektedir. Bunun dışında BCC'nin klinik alt tipleri de ile ayırıcı tanı spektrumu değişmektedir. Skuamöz hücreli karsinom, intradermal nevüs, dermatofibrom, seboreik keratoz ve bazı deri eki tümörleri nodüler tip BCC'nin ayırıcı tanısında yer alır.

Morfeiform BCC morfea, skatris ve trikoepitelyoma ile klinik olarak benzeyebilir.

Paget hastalığı, Bowen hastalığı, dermatitler ve psöriazis yüzeysel BCC'nin ayırıcı tanısına girer. Malign melanom, mavi nevüs, birleşik nevüs ve bazı deri eki tümörleri pigmente tip BCC'nin ayırıcı tanısında yer alır²⁵.

Bazal Hücreri Karsinomda Dermoskopi

Dermoskopi deriyi büyüterek epidermisteki yapı ve renkler ile dermoepidermal bileşkeyi ve papiller dermisi görünür hale getirir. Dermoskopi invaziv olmayan, in vivo bir dermatolojik tanı yöntemidir. Yukarıda bahsedilen bu ve renk ve yapılar çıplak gözle görülemediği için derinin benign ve malign lezyonlarına dermoskopiye ihtiyaç duyulur. Dermoskopide tanısallık doğruluk oranı eğitime ve bakan kişinin deneyimi ile ilişkilidir. Dermoskopi ile inflamatuvar deri hastalıkları dışında melanositik, melanositik dışı lezyonlar ile derinin diğer benign ve malign deri lezyonlarına tanı koymak mümkündür²⁶.

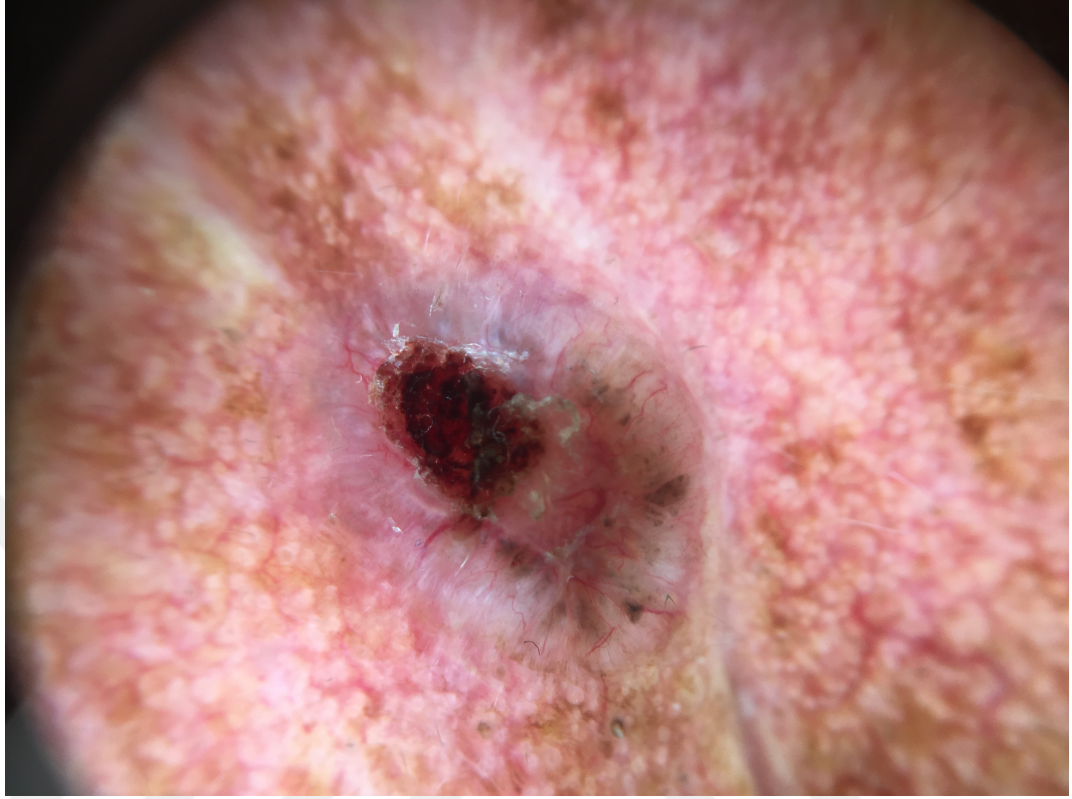
Dermoskopi, yukarıda da bahsedildiği deri tümörlerinin tanısında yaygın olarak kullanılan, invaziv olmayan bir tekniktir. İn vivo bir tanı yöntemi olan dermoskopinin tanısallık duyarlılığı %89-91.2, özgüllüğü ise %95'tir. BCC'nin dermoskopik bulguları yaşa, cinsiyete, ırka, tümör kalınlığına ve yerleşim yerine, BCC'nin histopatolojik alt tipe ve pigmentasyonun varlığına göre değişen özellikler gösterir²⁷.

Dermoskopi tablosu ^{5,28,29}

Dermoskopik özellikler	Tanımlama
Dallanan damarlar	Eni büyük ve farklı çaplarda çok sayıda dallanma gösteren vasküler yapıları tanımlamak için kullanılır. Papiller

	dermiste neovaskülerizasyon ve dilate vasküler yapılara işaret eder.
Yüzeyel ince telenjektaziler	Dermatopatolojik olarak papiller dermişteki telenjektatik damarlara karşılık gelmektedir.
Multipl küçük erozyonlar	Epidermis kaybı olan kahverengi krutlarla kaplı küçük alanlar. Histopatolojik olarak epidermin yüzeysel kaybının üzerinde yer alan ince krutlara karşılık gelirler ve yüzeyel BCC ile ilişkilidirler.
Ülserasyon	Travma olmadan oluşan epidermis kaybıdır. Genellikle ülser üzeri hemorajik krut ile kaplıdır.
Kısa beyaz çizgiler	Bu yapılan sadece polarize dermoskopiyle görülebilir. Kolajen stroma ve fibrotik dermin kısa ve kalın kesişen çizgiler oluşturmasıyla ortaya çıkar. Dermiste kolajen stroma ve fibrozisin varlığına bağlanabilir.
Parlak kırmızı-beyaz yapısız alanlar	Yaygın dermal fibrozis veya beyazdan kırmızıya değişen fibrotik neoplastik stroma nedeniyle görülebilir. Esas olarak yüzeyel BCC’lerde tanımlanmıştır ve yaygın dermal fibrozis ve/veya fibrotik tümöral stromayı işaret edebilir.
Pigmente BCC: Multipl mavi–gri nodüller	Papiller ve/veya retiküler dermişte yerleşmiş çok sayıda küçük, yuvarlak hücre yuvaları

Mavi–gri ovoid yuvalar	Geniş ve iyi sınırlı pigmente neoplastik hücre yuvaları genişleyerek dermisi dolduru
Konsantrik yapılar	Epidermiste merkezi pigmentasyona sahip küçük neoplastik hücre yuvaları. Bu yapılar tekerlek benzeri yapıların öncüleri olarak kabul edilebilir.
Tekerlek benzeri yapılar	Merkezi pigmentasyon ve parmak benzeri çıkıntılara sahip, epidermisteki neoplastik yuvalar
Akça-ağaç yaprağı benzeri alanlar	Esas olarak epidermiste birbirine bağlı pigmentli agregatlara sahip çok odaklı neoplastik hücre yuvaları
Odaklanmış noktalar	Odakta iyi tanımlanmış küçük gri noktalar



Resim 3. Dallanmış damarlar, ülserasyon, mavi-gri ovoid yapılar içeren bazal hücreli karsinom dermoskopisi

Bazal Hücreli Karsinom Tanısında Diğer İnvaziv Olmayan Yöntemler

Yüksek frekanslı ultrason (HFUS), optik koherens tomografi (OCT), ve reflektans konfokal mikroskopi (RKM) ve gibi birçok noninvaziv teknik, deri kanserlerinin teşhisinde giderek daha fazla kullanılmaktadır. Hem melanositik hem de melanositik olmayan lezyonlarda bu tekniklerin kullanımını araştıran çalışmalar literatürde mevcuttur^{3,4}.

Noninvaziv bir yöntem olan dermoskopi ise yukarıda sayılan metotlara göre daha uzun süredir kullanılmakta olan non-invaziv yöntemdir. Ancak dermoskopi lezyon hakkında görece yüzeysel bilgi sağlar ve lezyonun internal bileşenlerini ortaya koyamaz. Bu nedenle, tümörün yalnızca daha derin ve ilerleyen kenarlarında mevcut olabilecek infiltratif özellikleri gözden kaçırabilir. Yukarıda belirtilen yöntemlerin geliştirilmesi de dermoskopinin bu eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkmıştır³.

Yüksek frekanslı ultrason (HFUS):

Yüksek frekanslı ultrason (HFUS), gerçek zamanlı görüntü sununa noninvaziv bir tekniktir ve Doppler incelemeye de fırsat vermesi bu yöntemin avantajıdır. İncelemeyi yapan kişinin tecrübe ve deneyimi ile tanısıl doğruluk oranı artmaktadır^{3,30}.

Histopatolojik inceleme ve ultrasonografi ile elde edilen tümör kalınlığı arasında %88 ile %96'ya varan yüksek korelasyonun olduğu birçok çalışma ile doğrulanmıştır. Bu nedenle de HFUS, hem histopatolojik alt tip ve nüks oranını öngörmeye hem de cerrahi planlamada da önemli bir yer tutabilir^{30,31}.

Bu metod ile ayrıca bazal hücreli karsinomun skuamöz hücreli karsinomdan ayrımı da yapılabilir. Ayrıca, birçok çalışma hiperekoik noktanın BCC tanısı için yararlı bir görüntüleme işareti olduğunu ve yüksek riskli BCC'de hiperekoik noktaların sayısının anlamlı derecede daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu nedenle hiperekoik odak sayılması ile tümörün riskinin değerlendirilmesi önemli bir parametre olabilir.

HFUS ile ayrıca Doppler akım kullanarak, tümöre sağlanan vasküler yapıların incelenmesi ile yüksek riskli BCC'lerin de öngörülmesi mümkün olabilmektedir. Ancak bu metod ile ilgili geniş serili randomize kontrollü çalışmalara ve meta-analizlere ihtiyaç vardır³.

Optik koherens tomografi (OKT):

Optik koherens tomografi (OKT), interferometri prensibine dayanan ve deride patern tanımlaması için uygun mikrometre çözünürlükte görüntüler sağlayan non-invaziv, optik bir görüntüleme yöntemidir. OKT, rutin olarak retinal görüntüleme için oftalmolojide kullanılmakta olup, 1990'lardan bu yana orada önemli bir yer edinmiştir. Dermatolojide de bu yöntem bazı alanlarda ve bazı hastalıkların tanısına hizmet etmek için kullanılabilir. OKT, özellikle melanom dışı deri tümörleri ve bunların öncü lezyonlarını incelemek için kullanılmıştır. Sağlıklı derilerde optik koherens tomografi, kullanılan tekniklere bağlı olarak stratum korneum, epidermis ve bir ölçüde dermisin görüntülenmesine yardımcı olabilir³².

OKT görüntülerinde bazal hücreli karsinomların özellikleri, dermal-epidermal bağlantısının (DEB) değişimi, koyu oval bazal hücre adacıkları ve bazen koyu, hiporeflektif bir çevresel haloyu içerir. Sekonder özellikler arasında normal saç

foliküllerinin ve bezlerin yokluğu ve bazaloid hücre adacıklarına doğru yönelmiş olan dermal kapillerlerin varlığı yer alır. Bazı çalışmalarda bal peteği yapısı olarak da tanımlanan beyaz bir halo ile çevrili koyu yuvarlak bir alanın varlığından da bahsedilmektedir³².

OKT'nin derideki sınırlı penetrasyonu nedeniyle, in vivo olarak BCC lezyonlarının kalınlığının ölçümü, bir mm'nin altındaki yüzeysel tümörler için daha uygundur ve derin lezyonlar doğru bir şekilde görüntülenemeyebilir. Bu veriye uygun olarak, yüzeysel BCC'ler üzerine yapılan çalışmalarda OKT ile ölçülen lezyon kalınlığının histopatolojik derinlik ile korelasyon gösterdiği bildirilmiştir^{33 32 34}.

Çalışmalar, OKT yönteminin Mohs mikroskopik cerrahisinde (MMS) tümör sınırlarını öngörebileceğini ve böylece tümörden temizlenmiş sınırların bütünlüğünü bozmadan çıkarılan alanı azaltabileceğini göstermiştir. Bu durum da tümörün tamamen çıkarılması için gereken adım sayısını azaltabilir, cerrahi süresini kısaltabilir, daha iyi kozmetik ve cerrahi iyileşme sağlayabilir^{32,34}.

OKT ayrıca tedavi sonrası lezyon takibinde de kullanışlı bir yöntem olabilir. Yapılan çalışmalarda OKT'nin klinik olarak çıplak göz ile fark edilemeyen lezyonların preklinik olarak OKT ile tanınabileceğini ve rezidüel tümör yapılarının yakalanabileceği gösterilmiştir³².

Reflektans konfokal mikroskopi (RKM):

Reflektans konfokal mikroskopi (RKM) görece daha yeni ve noninvaziv bir dermatolojik görüntüleme yöntemidir ve gerçek zamanlı görüntü sağlayarak derinin histolojisi ile benzer çözünürlüktedir. Dermisin üst katmanlarına kadar deriyi ve lezyonları inceleme olanağı sunar³⁵.

Bu metodun esas kullanım alanları tümör tarama ve saptanması ve cerrahi öncesi tümörün haritalanması olarak sayılabilir³⁶.

Ayrıca RKM ile, BCC için daha önce tanımlanmış ve oluşturulmuş kriterle ile klinik olarak bazal hücreli karsinomdan şüphelenilen olgularda 10 dakikadan kısa bir sürede tanı imkânı sağlayarak tanıda gecikmelerin önüne geçilebilir. Bu yöntemin dezavantajları teminin zor olması ve penetrasyon derinliğinin kısıtlı olmasıdır³⁷.

İn vivo konfokal taramanın özellikleri nedeniyle, yüzeysel yerleşen lezyonlar, derin dermisin altında yer alan tümörlerden daha iyi görüntülenebilir. Nodüler BCC, nodüler melanomlar veya pannikülit gibi daha derin dermişte yerleşmiş lezyonlar konfokal mikroskopla tam ve yeterince görüntülenemez³⁶.

RKM'nin temel faydası, normal ve patolojik cilt lezyonlarını mikroskopik çözünürlükte in vivo olarak görüntüleyebilmesidir. Yığılmış yatay görüntüleme tekniği, hücrelerin detaylı morfolojik izlenimini sağlar. Bu, geleneksel mikroskopiye alternatif bir yaklaşımdır. Ayrıca, in vivo RKM, geniş deri alanlarının hızlı bir şekilde görüntülenmesine ve lezyon sınırlarının değerlendirilmesine de olanak tanır³⁶.

Konfokal mikroskopinin BCC tanısında sensitivitesi %73-%100 arasında değişkenlik gösterirken spesifitesi de %38-%100 arasındadır. Önceden tanımlanan kriterlerin ortak kullanımına rağmen bazen mikroskopiye uygulayan kişiler arasında tanısal doğruluklar da farklılık gösterebilmektedir³⁵.

2.1.7. Histopatoloji ve İmmunohistokimya

Bazal hücreli karsinomun (BCC) tanısında, günümüzde altın standart olan yöntem histopatolojik incelemedir. BCC, pluripotent epitelyal hücreler içeren kıl folikülünün bazal hücre tabakasından ve dış kök kılıfından kaynaklanmaktadır¹³.

BCC'nin değişken klinikopatolojik belirtileri, farklı klinikopatolojik bulgulara sahip, iyi tanımlanmış alt tipler olan nodüler, yüzeysel, morfeiform, infiltratif ve fibroepitelyal BCC'yi içerir^{2,13}.

Histopatolojik öneme sahip diğer alt tipler ise tedavi stratejisini ve hasta prognozunu etkileyen bazoskuamöz ve mikronodüler nazal hücreli karsinomlardır. Ayrıca bazı tümörler aynı lezyonda birden fazla alt tipin histopatolojik bulgularını da sergileme özelliğine sahiptir².

BCC, histopatolojik alt tipine göre düşük veya yüksek riskli olarak sınıflandırılmaktadır. Düşük risk profiline sahip histopatolojik alt tipler pigmente, nodüler, infundibulokistik, fibroepitelyal ve yüzeysel BCC olarak sınıflandırılmıştır.

Yüksek riskli alt gruplar ise mikronodüler, bazoskuamöz, morfeiform ve infiltratif bazal hücreli karsinomlar olarak sıralanabilir^{8 20}.

Perinöral tutulum, BCC'de oldukça nadirdir ve insidansı %1'den düşüktür. Ancak nüks için bağımsız bir risk faktörüdür ve agresif BCC alt tiplerinde daha yaygın olarak izlenir⁸.

Yüzeyel BCC: Yüzeysel BCC, periferik palizadlaşma gösteren küçük adalar veya lobüller halinde gelişen malign bazaloid hücrelerden oluşur. Bunlar, epidermise bağlantılı olan ve miksoid stromada yer alan, bant benzeri (likenoid) inflamatuvar infiltrat ile ilişkilendirilmiş ve yüzeyel dermiste yerleşmiştir. Tümör multifokal olabilir ve bazen infiltratif mikronodüler, nodüler veya bunların karma bileşenlerine sahip olabilir^{20 38 19}.

Pigmente BCC: Bu form tümör, nodüler veya yüzeysel BCC'nin bir varyantıdır ve melanositlerin artmış sayısından kaynaklanan melanin pigmentini içerir. Bu pigment, malign tümör yuvalarının içindeki malign bazaloid hücrelerde veya malign proliferasyonu çevreleyen makrofajlarda yer alır²⁰.

Nodüler BCC: Nodüler BCC mikroskop altında büyük tümör yuvacıkları veya adalar halinde görünür ve merkezi, rastgele hücre düzenlemesi ve periferik palizadlaşma ile karakterizedir. Bazen amiloid birikimler, tümör-stroma yarıklanmaları, mukoid/miksoid stroma içerisinde iğ şekilli hücreler görülebilir. Tümör stroması bazen kolajenden zengin olarak var olur ve keloid-tip bir görünümü andırabilir. Malign tümör yuvaları dermin derin katmanlarına uzanır ve apoptotik hücreler santral olarak yerleşebilir^{20 38 19 39}.

Fibroepithelial BCC: Fibroepitelyal BCC (Pinkus'un fibroepitelyoması veya Pinkus tümörü) ince, anastomoz yapmış bazaloid hücrelerden oluşan belirgin bir varyanttır. Bu varyant retiküler gelişim paternine sahiptir, epidermise bağlanır ve fibroblastik stromada bulunur. Nadiren bazaloid adalar da görülebilir^{20 39}.

İnfundibulokistik BCC: Bu varyantın mikroskopisinde dağılmış küçük infundibulum benzeri kistik yapılarla birlikte anastomoz yapan bazaloid hücrelerin oluşturduğu, sınırları belirgin bir tümör izlenir¹⁹.

İnfiltratif BCC: İnfiltratif BCC, genellikle derinlere sızan tümör hücrelerinin kord veya ince yuvalardan (kalınlığı >5-8 hücre) oluştuğu bir alt tiptir. Köşeli kenarlara

sahiptir ve tümör kenarında düzensiz, yayılan bir invazyon deseni mevcuttur. Sıklıkla morfeik/skleroza BCC ile örtüşür ve bazen nodüler bir bileşeni de içerebilir²⁰.

Mikronodüler BCC: Mikronodüler BCC, derin planlara sızan ve bazen deri altı dokuya kadar ulaşan, malign tümör hücrelerinin küçük adaları veya yuvalarıyla karakterize edilir. Tümör düzensiz konturlara sahip belirgin nodüllerin uydu benzeri düzenlenmesine sahiptir, ince stroma ile çevrelenmiş ve normal dermal kolajenle ayrılmıştır³⁸.

Bazoskuamöz karsinom: Bazoskuamöz karsinom hem BCC hem de skuamöz hücreli karsinom özelliklerini barındıran ve iki malignite arasında geçiş bölgeleri olan bir histolojik alt tiptir. Tümör yuvaları yayılmış veya odaklı dağılım gösteren, eozinofilik sitoplazmalı atipik skuamöz hücrelerle birlikte bazaloid hücrelerden oluşur. Tümörün stroması genellikle fibrotik bir görünüme sahip olup yüksek selülerite gösterir. Bazoskuamöz BCC, skuamöz metaplazi gösteren BCC ile ayırt edilmelidir^{20 19}.

Bazı BCC'lerde nadir de olsa sarkomatöz değişiklikler görülebilir. Sarkomatoid diferansiyasyon gösteren (metaplazik karsinom olarak da bilinir) BCC, değişken histolojiye sahip sarkomatöz bir stroma içinde bulunan bazaloid hücrelerin malign proliferasyonu ile karakterizedir. Malign mezankimal stromal bileşen pleomorfik diferansiye olmayan sarkom leiomyosarkom, rabdomyosarkom, osteosarkom veya kondrosarkom formunda görülebilir²⁰.

İmmunohistokimyasal olarak, bazal hücreli karsinom CD10, p63, Ber-EP4/Ep-CAM ve BCL2 için pozitif boyanırken, EMA ve CD44 ve ile negatif olarak boyanır (bazoskuamöz ve duktal/sebase alanlarda doku farklılaşması olan baz BCC'lerde geçiş bölgeleri hariç olmak üzere). CK5, CK7, CK8, CK15, CK18 ve CK19 için değişken ekspresyonlar literatürde bildirilmiş olup, CK20+ olan Merkel hücrelerinde de hafif bir artış ortaya çıkabilmektedir. Bu tümörlerde stroma genellikle CD10 ve CD34 için negatif veya noktalı pozitif olarak izlenir. PHLDA-1, infundibülöistik ve mikronodüler BCC'ler hariç, tüm BCC histolojik alt tiplerinde negatiftir ve bu da trikoepitelyom veya trikoblastom gibi tümörlerden ayırt edilmesini kolaylaştırır¹⁵.

PROGNOZ VE REKÜRRENS

Bazal hücreli karsinomda prognoz ve rekürrensin belirlenmesinde birçok değişken faktör rol oynamaktadır. BCC'nin boyutuna, yerleşim yerine, histopatolojik özelliklerine ve nükse göre lezyonlar, nüks ve metastaz için düşük veya yüksek riskli tümörler olarak sınıflandırılır. Dandurand ve arkadaşları, tekrarlayan yüzeysel BCC'yi diğer nüks BCC'lerden ve nodüler BCC'yi büyüklük ve lokalizasyonuna göre ayırarak, orta riskli üçüncü bir grup olarak kabul etmiştir ⁵⁻⁷.

- Yüksek riskli BCC: bir veya daha fazla agresif histopatolojik özellik (yukarı bakınız), tekrarlayan (rekürren) BCC (yüzeysel BCC dışında), yüksek riskli alan yerleşimli >10 mm nodüler BCC;
- Orta riskli BCC: tekrarlayan yüzeysel BCC, orta riskli bölgede yerleşik 10 mm nodüler BCC veya düşük riskli bölgede yerleşik >20 mm tümör;
- Düşük riskli BCC: yüzeysel primer BCC, Pinkus tümörü veya nodüler BCC ⁵

Tümör yerleşim bölgeleri da hastalık prognozu ve rekürrensini belirlemede önemlidir. Tümör yerleşim yerine göre yüksek riske sahip bölgeler aşağıdaki tabloda listelenmiştir.

Yüksek Riskli Bölgeler ^{5,6,16}

Santral yüz	Dudaklar
Temporal bölgeler	Mandibula
Alt ve üst göz kapakları	Kulaklar
Kaşlar	Preauriküler bölge
Periorbital alan	Postauriküler bölge
Burun	El ve ayak dorsumları

- Tümör boyut ve yerleşimi açısından yüksek rekürrens oranına sahip durumlar aşağıda listelenmiştir:
 - 1) Yüksek riskli bölgelerde ≥ 6 mm çap,
 - 2) Baş ve boynun diğer yerlerinde >10 mm çap (orta riskli alanlar),
 - 3) Eller ve ayaklar hariç diğer yerlerde (düşük riskli alanlar) >20 mm çapta tümör.
- Bazal hücreli karsinomun agresif histopatolojik özelliklerine göre yüksek rekürrens oranına sahip durumlar aşağıda listelenmiştir:
 - 1) Herhangi bir BCC bileşeninde morfeiform, sklerozan veya mikst infiltrasyon paterni,
 - 2) Herhangi bir BCC kısmında mikronodüler patern,
 - 3) Basoskuamöz alt tip, sınırları net olmayan lezyonlar ve perinöral invazyon ^{5,7}.

Tümörün boyutuna, lokalizasyonuna ve histopatolojik özelliklerine ek olarak, daha önce verilen tedavilerin başarısızlığı, daha önce radyoterapi uygulanan bölgede yerleşmiş tümör varlığı ve hastada immün supresyon durumu olması da nüks için önemli belirleyicilerdir⁷.

GRADE VE EVRELEME

Güncel durumda BCC evrelemesi için resmi bir sistem bulunmamaktadır. BCC, klasik kanser evreleme sistemi olan TNM (tümör, lenf nodu ve metastaz) ile değerlendirilmemektedir.

En kullanışlı sınıflandırma metodu, lokalize tümörleri düşük veya yüksek nüks riskli olarak ayıran Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (NCCN) tarafından önerilmiştir⁸.

2.2. Tedavi

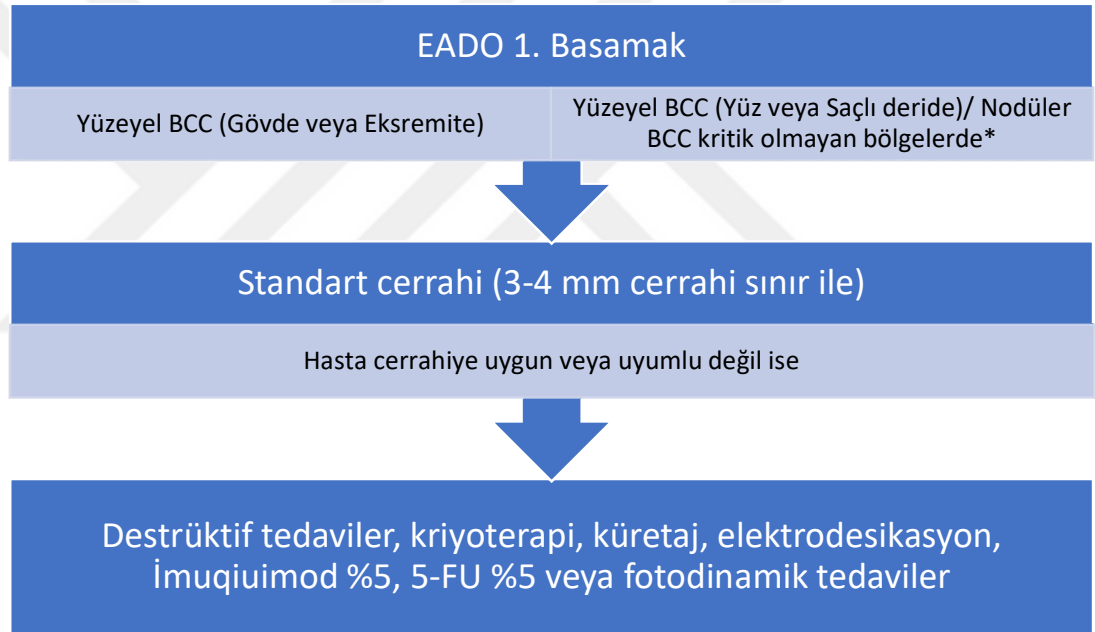
Bazal hücreli karsinomda, hastanın anamnezi, dermatolojik muayenesi, dermoskopik muayenesi ve histopatolojik değerlendirme sonrası tedavi planı yapılır. Tümörün lokalizasyonuna, tipine ve çapına göre medikal tedavi, kriyoterapi, küretaj ve elektrodessikasyon, fotodinamik tedavi, lazer ablasyon, radyoterapi, standart cerrahi

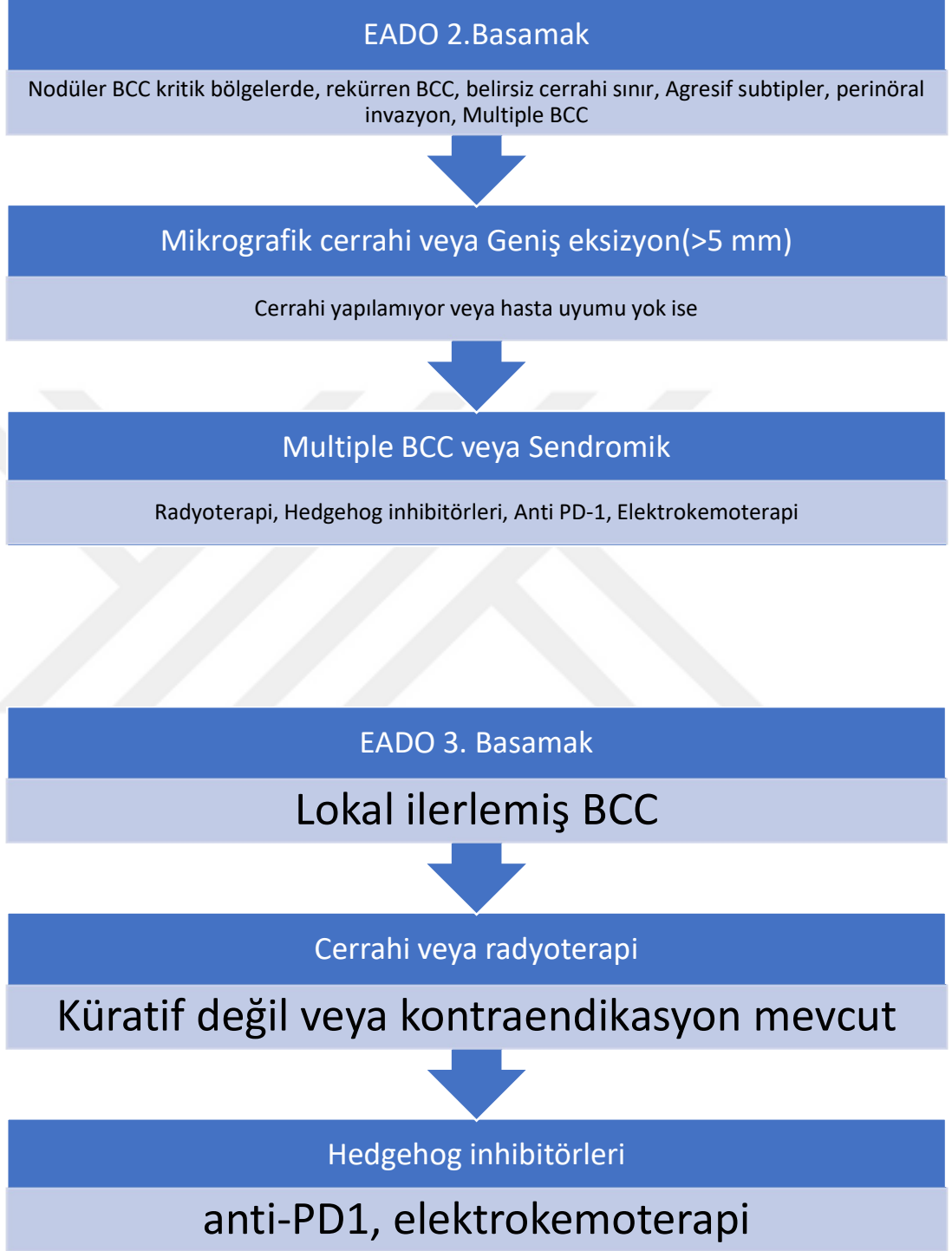
eksizyon, Mohs cerrahisi ve basamaklı sınır kontrollü cerrahi gibi tedavi seçenekleri mevcuttur¹⁰.

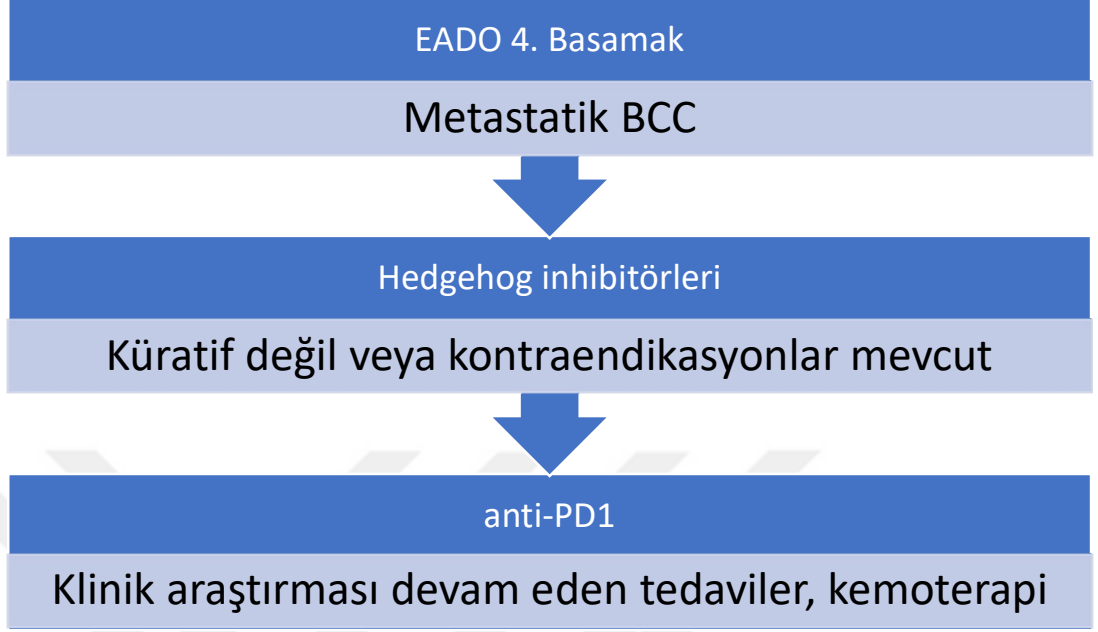
Cerrahi tedaviler BCC’de altın standart olmakla beraber düşük risk faktörü olan bazal hücreli karsinomlara(BCC) topikal tedavi, fotodinamik tedaviler, kriyoterapi, elektrodiseksiyon ve küretaj gibi diğer yöntemler ile tedavi edilir ^{10,40}.

Yüksek risk faktörlü BCC’lerde(bkz: prognoz ve rekürrens) Mohs cerrahisi veya basamaklı sınır kontrollü cerrahi yapılması doğru olacaktır^{10,40}.

Tablo 3. Tedavi Basamakları¹⁰







EADO, European Association of Dermato-Onkoloji

5-FU, 5-Fluorourasil

*Kritik bölgeler: Orta yüz, göz çevresi, burun, dudak, çene, kulak, periauriküler,

*Agresif subtipler: mikronodüler, morfeiform, infiltratif, bazoskuamöz karsinom

2.2.1. Topikal tedavi

Bazal hücreli karsinomda, hastanın anamnezi, dermatolojik muayenesi, dermoskopik muayenesi ve histopatolojik değerlendirme sonrası tedavi planı yapılır. Tümörün lokalizasyonuna, tipine ve çapına göre medikal tedavi, kriyoterapi, küretaj ve elektrodiseksiyon, fotodinamik tedavi, lazer ablasyon, radyoterapi, standart cerrahi eksizyon, Mohs cerrahisi ve basamaklı sınır kontrollü cerrahi gibi tedavi seçenekleri mevcuttur¹⁰.

Cerrahi tedaviler BCC’de altın standart olmakla beraber düşük risk faktörü olan bazal hücreli karsinomlara(BCC) topikal tedavi, fotodinamik tedaviler, kriyoterapi, elektrodiseksiyon ve küretaj gibi diğer yöntemler ile tedavi edilir^{10,40}.

Yüksek risk faktörlü BCC'lerde(bkz: prognoz ve rekürrens) Mohs cerrahisi veya basamaklı sınır kontrollü cerrahi yapılması doğru olacaktır^{10,40}.

- **İmiquimod:**

İmmun regülatör olarak hem doğal hem de hücrel immün yanıtı değiştiren aynı anda tümör hücreleri üzerinden direkt olarak pro-apoptotik süreci başlatarak etki eden imiquimod yüzeysel BCC ve düşük riskli alt tipler için iyi bir tedavi seçeneği olabilmektedir⁴¹. Ayrıca hedgehog yolağını inhibe eden sinyaller oluşturabilmektedir⁴². Metil aminolevulinat ile yapılan fotodinamik tedavi, imiquimod ve 5-fluorourasil uygulanan ve 5 yıl boyunca takip edilen yüzeysel yayılan bazal hücreli karsinomlu hastalarda 1 yıl sonra imiquimod grubunda %83.4, 5-FU grubunda %80.1, fotodinamik grubunda ise %72.8 gerileme rapor edilmiştir^{43,44}. İmiquimod tedavisi fotodinamik tedaviye göre istatistiksel olarak üstün ancak 5-FU ile anlamlı bir fark saptanmamıştır. En sık yan etkiler eritem, ödem, irritasyon, krutlanma ve kaşıntıdır. %5 hastada grip benzeri yan etkiler rapor edilmiştir⁴³. Küretaj ve kriyoterapi ile kombine uygulamalar da rapor edilmiş ancak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

- **5-Fluorourasil:**

Timidilat sentaz inhibisyonu yoluyla tümör hücrelerinde DNA sentezini etkileyen pirimdin analogudur⁴⁵. Birkaç çalışmada günde 2 kez 4-6 hafta uygulanan hastalar uzun olmayan periyodlarla izlenmiş, imiquimod ile benzer etkili fotodinamik tedaviye üstün bulunmuştur⁴⁶. Yan etkileri imiquimod ile benzerdir.

- **Ingenol Mebutat:**

Aktinik keratoz tedavisi için geliştirilmiş ancak daha sonra bazal hücreli karsinom tedavisi için kullanılmış, Euphorbia peplus bitkisinden üretilen makrosiklik bir diterpen esteridir⁴⁷. Uygulandığı alanda hücre nekrozunu başlatır ardından inflamatuvar bir cevap oluşur. 60 hastanın incelendiği Faz 2 randomize bir çalışmada yüzeysel bazal hücreli karsinom hastalarına ingenol mebutat %0.05 jel uygulanmış, 85 gün sonra hastaların lezyonlarında %63 gerileme saptanmıştır⁴⁸.

Tedavide ayrıca tazaroten ve solasodin glikoalkaloid kullanılmakta, etkilerine dair sınırlı sayıda literatür bulunmaktadır, %78'e kadar regresyon saptanmıştır^{49,50}.

2.2.2. Kriyoterapi

Destruktif yöntemlerden biri olan kriyoterapi yüzeysel bazal hücreli karsinom ve düşük riskli alt gruplarda bir tedavi seçeneği olabilmektedir, ancak rekürrens riski %6-39 arasında değişmektedir^{51,52}. Ekstremiteler ve gövdede yerleşmiş yüzeysel bazal hücreli karsinom hastalarında, cerrahi tedavi, karbondioksit lazer ve kriyoterapi karşılaştırılmış, cerrahi tedavinin daha efektif olduğu çalışmada, karbondioksit lazer ve kriyoterapi arasından anlamlı olarak fark bulunmamıştır⁵².

2.2.3. Küretaj ve elektrodesikasyon

Tedavide kesinleşmiş, ortak bir görüş birliği olmamasına karşın, düşük riskli alt tiplerde bir tedavi seçeneği olabilmektedir⁵³. Tedavi başarısı uygulayıcının tekniğine, lokalizasyona ve tümörün karakterine göre değişmektedir. Yüzde ve saçlı deri bölgelerinde lokalize tümörlerde yüksek oranda rekürrens olmaktadır^{53,54}.

2.2.4. Fotodinamik tedavi

Bu tedavide fotosensitizasyon oluşturacak 5-aminolevalunik asit gibi ajanlar ilgili tümör alanına bekletilir ardından görünür ışık ile bölgede reaktif oksijen radikalleri oluşturulur ve tümör hücrelerinde nekroz geliştirilir^{55,56}. Bu tedavi düşük risk alt grupları; yüzeysel bazal hücreli karsinom ve nodüler bazal hücreli karsinom için uygundur, 1 hafta arayla 2 seans şeklinde uygulanır^{55,56}. Yüzeysel bazal hücreli karsinom hastalarının incelendiği bir çalışmada üç ay içinde %92-97 oranında tamamen gerileme rapor edilmiş, 1 yıl içinde rekürrens oranı %9 ve 5 yıl içinde %22 rekürrens bildirilmiştir^{51,57}.

2.2.5. Radyoterapi

Cerrahiye müdahaleye alternatif bir tedavi olabilmektedir, cerrahiye engel teşkil eden durumlarda; yaş, komorbiditeler, anesteziye engel durumlarda, cerrahinin küratif olamayacağı veya çok fazla sekel kalacağı durumlarda uygun bir tedavi olarak ön plana çıkmaktadır^{58,59}. 40 randomize çalışma ve 5 randomize olmayan çalışmanın incelendiği bir meta-analizde radyoterapi hastalarında rekürrens oranı %3.5, mohs cerrahisi sonrası rekürrens %3.8, standart cerrahi sonrası rekürrens %3.8 olarak saptanmıştır⁵⁸. Bu tedavi de kısıtlılıklar sekonder kanser gelişebileceği, kötü kozmetik sonuçların olabileceği bu konuda genç hastalar için uygun dozlamada yapılması gerekmektedir. Komplikasyonları

içinde hipopigmentasyon, telenjektazi, radyasyon dermatiti ve uzun dönemde sekonder malignitelere neden olabilmektedir.

Lazer ablasyon tedavisi

Destraktif yöntemlerden bir diğeri ise lazer ile ablasyon tedavisidir. Bu tedavide CO₂, erbium yttrium aluminium garnet (Er:YAG), ve neodymium-doped yttrium aluminium garnet (Nd:YAG) full ablatif veya fraksiyonel modda kullanılmaktadır^{60,61}. Pahalı tedaviler olması, rekürrens riskleri nedeniyle düşük risk alt gruplarda ve kozmetik kaygısı yüksek hastalarda bir tedavi seçeneği olabilir. Tedavi sonrası uzun dönem sonuçları hakkında yeterli bilgi birikimi yoktur, fotodinamik tedavi öncesi kullanılabilmektedir^{55,57}.

Elektrokemoterapi

Cerrahi tedavi ve radyoterapinin yapılamadığı metastatik ve lokal ilerlemiş tümör varlığında alternatif bir tedavi seçeneği olabilmektedir. İlgili tümör alanına kemoterapötik ajanların salınması sırasında kısa ve yüksek voltaj verilerek hücre membranlarının geçirgenliğinin artırılması temeline dayanan bir tedavi biçimidir⁶². Bu tedavide en önemli avantaj normal derinin korunması, çok sınırlı yan etkilerin görülmesi ve fiyat performans oranının yüksek olmasıdır. Çeşitli çalışmalarda tümörün gerileme yüzdesi %85 ile %96 arasında değişmektedir⁶³. Tümörsüz deride ülserasyon ve hiperpigmentasyon en sık bildirilen yan etkilerdir, sırasıyla %16 ve %8.1⁶⁴. Bazal hücreli karsinom hastalarının izlendiği 5 yıllık prospektif bir çalışmada cerrahi uygulanan hastaların %97.5 rekürrens görülmediği, elektrokemoterapi yapılan hastalarda ise %87.5’inde herhangi bir rekürrens saptanmadı⁶⁵.

2.2.6. Standart cerrahi eksizyon

Yüksek riskli alt gruplarda, yüzde H bölgesi olarak adlandırılan yüksek riskli alanlarda, geniş çapa sahip tümörlerde, rekürrens tümörlerde ve uzun süreli immunsupresif tedavi olan hastalarda topikal ve destrüktif tedavilerden daha çok cerrahi tedaviler ön plana çıkmaktadır. Bu tedavide amaç klinik olarak ve mikroskopik olarak tümörün uzandığı alanları tamamen elimine edilmesidir. Güvenli cerrahi sınır tümörün alt gruplarına göre değişkenlik göstermektedir, düşük risk alt gruplarında 2-5 mm arası yeterli cerrahi sınır olarak kabul edilirken, yüksek riskli alt gruplarda 5-15 mm arası

cerrahi sınır yeterli sayılmaktadır⁶⁶⁻⁶⁸. Standart histopatolojik incelemede formaldehit ile sabitlenmiş, parafin bloklara gömülü doku vertikal kesilerle incelenir. 16066 tümörün incelendiği bir meta-analizde 3 mm cerrahi sınırın morfeiform alt tiplerde %95 oranında kür sağladığı saptanmıştır⁶⁹. Dermoskopi, reflaktan konfokal mikroskopi, konfokal optik tomografi gibi non-invazif yöntemlerle tümör sınırının belirlenmesi önemlidir^{70,71}. Cerrahi müdahale sonrası histopatolojik incelemede yakın cerrahi sınır rapor edilebilmektedir, cerrahi sınırlarda tümörün olmaması ve yakın cerrahi sınır olması durumunda re-eksiyon önerilmemektedir.

2.2.7. Mikrografik kontrollü cerrahi

Mohs mikrografik kontrollü cerrahi olarak adlandırılan bu yöntem infiltratif tümörlerde, kozmetik kaygının yüksek olduğu kişi ve bölgelerde, yüksek risk alt gruplarda, histopatolojik örneklerinin 3 boyutlu olarak (vertikal ve horizontal planda) incelendiği güvenli cerrahi bir yöntem olarak ön plana çıkmaktadır⁷². Bu cerrahi yöntem, standart yöntemlere göre verimli, maliyeti düşük ve rekürrens oranı düşük olması ile ön plana çıkmaktadır. Prospektif olarak incelenen bazal hücreli karsinom hastalarında standart cerrahi yöntem ve mikrografik kontrollü cerrahi yöntem karşılaştırılmış, 10 yıllık kümülatif rekürrens oranları sırasıyla %13.5 ve %3.9 bulunmuştur⁷³. Rekürrens riski yanı sıra daha az invazif olması nedeniyle orta yüz bölgesinde, duyu alanlarında ve agresif büyüme paterni olan tümörlerde daha iyi kozmetik sonuçları nedeniyle de tercih edilmektedir^{72,74,75}.

İnkomplet eksizyonlarda özellikle yüksek riskli alt gruplarda ve yetersiz derinlikte eksizyonlarda re-eksiyon önerilmektedir^{76,77}.

- **Hedgehog inhibitörleri**

Vismodegib ve sonidegib spesifik olarak Smoothened onkojenik proteinin hedef olarak etki gösterirler¹⁰. Lokal agresif bazal hücreli karsinom ve metastatik bazal hücreli karsinom hastaları için uygun tedavi yöntemleridir^{10,78}. Sekulic A. ve arkadaşları tarafından yapılan faz 2 klinik araştırmada vismodegib ile tedavi edilen lokal agresif BCC hastalarında %43-60 arasında klinik cevap, metastatik BCC hastalarında %30-45 arası klinik yanıt alınmıştır; her iki grup için de ortalama 9.5 ay rekürrenssiz izlenmiştir⁷⁹.

Hedgehog inhibitörlerinin kullanımı sırasında kas spazmı, tat kaybı, saç dökülmesi, yorgunluk ve kilo kaybı en sık görülen yan etkilerdir⁷⁸.

- **İmmunoterapi**

Hedgehog inhibitörlerine dirençli lokal agresif veya metastatik bazal hücreli karsinom hastalarında veya bu inhibitörlerin kontraendike olduğu durumlarda alternatif bir tedavi yöntemi olarak immün check point inhibitörlerinden olan PD-1 antikoru(cemiplimab) kullanılabilir⁸⁰.

- **Kemoterapi**

Bazal hücreli karsinom tedavisinde kemoterapinin kullanımı vaka raporları ve vaka serileriyle sınırlıdır. Lokal agresif ve metastatik bazal hücreli karsinom hastalarında hedgehog inhibitörleri ve anti PD-1 tedavilerine dirençli hastalarda alternatif bir tedavi yöntemi olabilmekte, bu tedavide rekürrens süreleri en fazla 2 veya 3 ay olmaktadır⁸¹.

ÖLÇEKLER

Yaşam kalitesi kavramı, tıp tarihi boyunca çok önemli bir yer tutmuştur, hastaların iyileştirilmesi, şikayetlerin gerilemesi ve bu iyilik halinin devam ettirilmesi Hipokrat zamanından beri öğretilen bir durum olmuştur⁸². Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sağlığı “Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik hali” olarak tanımlamıştır ve böylelikle “Yaşam Kalitesi” kavramı gün geçtikçe önemi daha da artmıştır⁸³.

Günümüzde tıp ve farmakoloji alanından gelişmeler pek çok hastalık kontrol altına alınabilmekte ve yaşam süreleri uzamaktadır. Böylelikle ilaçların tedavi etkinliklerinin yanında yan etkilerinin az olması ve yaşam kalitesini artırmaları bakımından da önem arz etmektedir. Bu nedenle yaşam kalite ölçekleri, hastalıkların tedavisinin takibinde, klinik yanıtı ölçmede, klinik araştırmalarda, sağlık harcamalarının düzenlenmesi ve dağıtılmasından önemli bir yer edinmiştir.

Deri hastalıkları kişinin görünüşü etkilemesi dolayısıyla diğer hastalıklardan farklı olarak günlük aktivitelerini, psikososyal durumunu, sosyal ve iş ilişkilerini ve kişinin duygu durumunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir⁸⁴. Bu nedenle bu hastalıkların şiddeti veya prognozu yanı sıra hastalıkların hastanın günlük yaşamını ne

boyutta etkilediği, psikososyal durumunu nasıl değiştirdiği, takip ve tedavi sonuçlarının hasta üzerinde nasıl bir algı yarattığı konusunda özgün testlere ihtiyaç duyulmaktadır⁸⁴.

Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi

Dermatolojiye özgü testler içerisinde en çok kullanılan ve en önemli testlerden biri Dermatolojik Yaşam Kalite indeksi (DLQI= Dermatology Life Quality Index) dir. İlk kez Finlay ve Khan tarafından 1994 yılında yayınlanan bu test dermatolojiye özgün ilk yaşam kalite testidir ve günümüzde birçok dile çevrilmiş olup dünya genelinde de halen kullanılmaktadır⁸⁵. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ilk kez Öztürkcan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır⁸⁶.

DLQI, basit, kısa, anlaşılır, hastaların doldurabileceği bir anket formudur ve rutin pratikte kullanılabilmektedir. DLQI, son 1 hafta içindeki semptomların; hastanın hastalığıyla ilgili günlük hayatta hissettikleri, günlük aktivite, kişisel ilişkilerine, iş/okul hayatına etkisi üzerine olan bir ölçek olup 10 sorudan oluşmaktadır⁸⁵. 1. ve 2. Sorular bulgu ve duyguları, 3. ve 4. Sorular günlük aktiviteleri, 5. ve 6. Sorular günlük aktiviteleri, 7. Soru okul ve işi, 8. ve 9. Sorular sosyal ilişkileri, 10. Soru da tedavi yanıtını sorgulamayı amaçlamaktadır. Bu anket günlük aktiviteler üzerine yoğunlaşmışken, emosyonel ve mental sağlık bakımından tam olarak fikir vermez. Bu nedenle psöriyazis, hidradenitis süppürativa ve pemfigus gibi hastalıklarda yaygın olarak kullanılmakta ancak alopesi areata, lokal vitiligo hastalıkları için yeterince bilgi vermeyebilir. Puanlamada, çok fazla için 3, fazla için 2, biraz için 1 ve hiç ile ilgisi yok için 0 olarak hesaplanır. Alınacak maksimum puan 30'dur. Puanların artması yaşam kalitesinin olumsuz anlamda daha çok etkilediğini göstermektedir.

Hastanın kendini değerlendirdiği bu ankette problem ve duygularını ortaya koymalarını sağlaması ve hekimleri bu durum hakkında bilinçlendirmesi açısından da önem taşımaktadır.

Günlük pratikte bu testlerin kullanımda yararlı olabilmesi için, yaşam kalite testlerinin klinisyen ve hasta arasındaki konsensüsü yansıtması gerekmektedir. Tamamen kür sağlanamadığı durumlarda; müdahalenin, tedavinin uygunluğunun ve sonuçlarının değerlendirilmesi için kullanılabilecek en önemli faktör hasta-doktor konsensüsüdür⁸⁷.

Deri Kanseri İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (DKYKÖ)

İlk kez 2012 yılında Burdon-Jones ve arkadaşları tarafından melanom ve non-melanom deri kanserli hastalar için yaşam kalitesini tayin etmek için geliştirilmiştir⁸⁸. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Karakök ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır⁸⁹. Metastaz yapmamış melanom ve non-melanom deri kanseri tanısı almış hastalarda kullanılabilen 4 cevaptan oluşan 10 soruyu içeren bir anket formudur. Deri Kanseri tanısı alan hastalarda klinik olarak kanser tanısı almanın hasta üzerinde ne hissettirdiği ve dış görünüşün hastalar üzerinde psikososyal etkisi, son 1 haftada sosyal ilişkiler, iş/okul hayatı günlük aktiviteleri ne kadar etkilediğini saptama amaçlıdır. Soruların yanıtlarının puanlaması şu şekildedir: çok fazla için 3 puan, kısmen için 2 puan, biraz için 1 puan ve hiç için 0 puan. Ölçekten alınabilecek maksimum puan 30'dur ve tüm sorular son bir haftayı düşünülerek yanıtlanmalıdır. Bu ölçeğin özelliği hastalığa özgün olması nedeniyle yaşam kalitesini değerlendirmede daha değerlidir⁹⁰. Literatürde yapılan bazı çalışmalarda melanom ve melanom dışı deri kanseri olan hastalarında DKYKÖ karşılaştırılmış olup melanom tanısı alan hastalarda DKYKÖ daha yüksek bulunmuştur. Melanom tanısı olan hastalarda araştırmacılar tarafından hastaların ciddi bir hastalığa sahip olduklarının bilincinde oldukları ve yaşam kalitesini daha fazla etkilediği şeklinde yorumlanmıştır⁸⁸.

Beden İmaj Skalası

Beden imajı, kişinin kendi bedeni, uzuvları ve organları ile ilişkin zihninde oluşan algıdır. Bu algı kişinin yaşına, sosyal çevresine, eğitim düzeyine, kültüre ve kişilik özelliklerine göre değişmektedir. Baş ve boyun bölgesi, dışarıya ekspoz ve en önde görünen dokular olması sebebiyle kişilerin sosyal, eğitim/iş ve cinsel hayatlarını önemli ölçüde etkileyebilir. Bu kadar göz önünde olan organların da kişinin beden imajlarını etkileyebileceği düşünülebilir.

Birçok çalışmada, baş ve boyun kanserli hastalarda beden imajı endişelerinin, yüksek düzeyde anksiyete ve depresyon, daha kötü yaşam kalitesi ve cinsel işlev bozuklukları ile ilişkilendirildiği gözlemlenmiştir^{91 92}.

Hastaların dış görünüşü ile ilişkin 10 sorudan oluşan, her bir sorunun hiç (0), biraz (1), oldukça (2) ve çok fazla(3) olarak puanlandığı; hastalıkların ve tedavilerin beden üzerine psikolojik etkisini tayin etmek amacıyla Hopwood P. ve arkadaşları tarafından ilk kez 2001 yılında kanser hastaları için geliştirilmiş psikometrik bir ölçektir Bu skalanın cut-off değeri 8 ve üzeri puanlardır, bu puanın üzerinde sonuçlar klinik olarak anlamlıdır⁹³. Bu ölçek herhangi bir kansere hastasına veya kanser tedavisi alan hastalara uygulanabilecek şekilde tasarlanmıştır. İlk kez meme kanseri hastalarıyla görüşmeler sonrası oluşturulan bu anket, duygusal öğeleri (örneğin kadınsı hissetme, çekici hissetme), davranışsal öğeleri (kendini çıplak görmeyi zor bulma), bilişsel öğeleri (skar izinden memnun olma) gibi öğeleri içermektedir.

Skalanın Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Karayurt ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe formatında Cronbach Alpha değeri 0.94'dür. Puan korelasyon katsayıları 0.75 ile 0.91 arasında değişmektedir⁹⁴.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma SBÜ Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Dermatoloji Kliniğinde 01.04.2023 – 01.01.2024 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma etik kurul onayı T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (sayı: 2023.03.122, konu no: KAEK/2023.03.122) (Ek 4). Çalışmamız prospektif, kesitsel gözlemsel bir anket çalışması olarak planlanmıştır. Araştırma gözlemsel, kesitsel epidemiyolojik bir çalışma olup, dermatoloji polikliniğine başvuran ve klinik muayene ile bazal hücreli karsinom ön tanısıyla punch biyopsi sonucu bazal hücreli karsinom tanısı almış 45-65 yaş arası hastalar dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar, hazırlanmış olan gönüllü onay formunu okuyup, onaylayarak çalışmaya dahil edildi. Çalışma kapsamında hastaların demografik özellikleri, eğitim bilgileri, sigara ve alkol alışkanlıkları, güneş kremi alışkanlığı var ise kaç yaşından itibaren olduğu, ciddi yanık öyküsü, kendisinde veya ailesinde deri kanseri öyküsü soruldu. Çalışma formunda ayrıca hastanın deri tipi, tümörün lokalizasyonu, histopatolojik tipi, çapı, süresi, dermatoskopik bulguları, operasyon öyküsü, sayısı kaydedildi.

Sonraki aşamada hastalara dermatolojik yaşam kalitesi indeksi, beden imaj skalası ve deri kanseri ilişkili yaşam kalite ölçekleri verilecektir. Bahsedilen her üç anketin de Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

Hastaların çalışmaya dahil edilme kriterleri 45-65 yaş arası, okuma yazma bilen, hasta takip formunda mevcut olan yaş, cinsiyet, hastalık süresi, sigara-alkol alışkanlığı, kilo, boy, güneş kremi alışkanlığı, tıbbi öz ve soygeçmişi ve bazal hücreli karsinom özellikleri mevcut olan kliniğimizde takipli bazal hücreli karsinom tanılı erkek-kadın bireyler çalışmaya dahil edildi.

Ansiyete ve depresyon tanısı olan hastalar çalışmaya alınmadı. Aynı zamanda daha önce bir kişilik bozukluğu veya bipolar bozukluk tanısı alanlar ve psikiyatrik ilaç kullanımı olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışma kapsamında hastaların demografik özellikleri, sigara ve alkol alışkanlıkları, güneş kremi alışkanlığı var ise kaç yaşından itibaren olduğu, ciddi yanık öyküsü, kendisinde veya ailesinde malignite öyküsü soruldu. Çalışma formunda ayrıca hastanın cilt tipi, tümörün lokalizasyonu, histopatolojik tipi, çapı, süresi, dermoskopik bulguları, operasyon öyküsü, radyoterapi öyküsü, sayısı kaydedildi. Lezyonların histopatolojik özellik olarak nodüler, pigmente, infiltratif, yüzeysel, mikronodüler, morfeiform, mikronodüler, adenoid, pinkus fibroepitelyoması, bazoskuamöz tipte olanların ayrıca infiltrasyon derinlikleri kaydedildi.

Lezyonların dermoskopik olarak gri-mavi oval yapılar, yaprak benzeri alanlar, tekerlek benzeri alanlar, konsantrik yapılar, mavi-gri globüller, mavi-gri noktalar, arborize damarlar, ince kısa telenjektaziler, nokta damarlar, virgül damarlar, pembe-beyaz alanlar, beyaz globüller, kristal/krizalit benzeri yapılar, ülserasyon ve küçük erozyonlar içerip içermedikleri kaydedildi. Dermoskopi görüntüleri kaydedildi.

Anket verilerinin Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 26.0 software programı kullanıldı. SPSS programı kullanılarak, tanımlayıcı istatistiksel değerler ve ki-kare testiyle çeşitli değişkenler arasındaki anlamlılık derecelerinin hesaplandı ve istatistiksel olarak %95 güven aralığında $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya 119 kişi katılmıştır. Katılımcılardan elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 26.0 software programı kullanılmıştır.

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılacaktır. Kategorik verilerin arasındaki ilişki testi için Pearson Ki-Kare testi uygulanacaktır.

Veri setinin normal dağılıma uyum gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır. Bağımsız gruplarda mann whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

Tablo.4 Katılımcıların Demografik Bilgileri Frekans Tablosu

	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyet		
<i>Kadın</i>	54	45,4
<i>Erkek</i>	65	54,6
Yaş		
<i>45-50 yaş</i>	14	11,8
<i>51-55 yaş</i>	29	24,4
<i>56-60 yaş</i>	39	32,8
<i>61-65 yaş</i>	37	31,1
Eğitim Durumu		
<i>Okumamış</i>	22	18,5
<i>İlkokul</i>	64	53,8
<i>Lise</i>	27	22,7
<i>Üniversite</i>	6	5,0

Tablo 5. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Betimsel İstatistikleri

	<i>n</i>	<i>Ort.</i>	<i>Ss</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Yaş</i>	119	57,08	5,28	45	65
<i>Boy (cm)</i>	119	169,9	8,03	157	186
<i>Kilo (kg)</i>	119	81,97	9,43	65	112
<i>BKI</i>	119	28,30	1,79	24,2	35,6

Araştırmaya 119 kişi katılmıştır. Katılımcıların %45'inin kadın ve %55'inin erkek olduğu görülmektedir.

Yaş dağılımına bakıldığında %33'ünün 56-60 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların 45-65 yaş aralığında olduğu ve yaş ortalamasının 57,08±5,28 olduğu görülmektedir.

Katılımcıların boy ortalamasının 169,9±8,03 cm ve kilo ortalamasının 81,97±9,43 kg olduğu ve BKI ortalamasının 28,30±1,79 olduğu görülmektedir.

Katılımcıların %54'ünün ilkokul, %23'ünün lise, %5'inin üniversite mezunu olduğu ve %18'inin ise okumadığı görülmektedir.

Tablo.6 Katılımcıların Deri Tipi

<i>Cilt Tip</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
1	16	13,4
2	49	41,2
3	47	39,5
4	7	5,9

Araştırmada yer alan katılımcıların %13'ünün deri tip 1, %41'inin cilt tip 2, %39'unun cilt tip 3 ve %6'sının cilt tip 4 olduğu görülmektedir.

Tablo.7 Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanım Durumu

	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Sigara		
<i>Yok</i>	77	64,7
<i>Var</i>	42	35,3
Alkol		
<i>Yok</i>	98	82,4
<i>Var</i>	21	17,6

Araştırmada yer alan katılımcıların %35'inin sigara kullandığı ve %18'inin alkol kullandığı görülmektedir.

Tablo.8 Katılımcıların Güneş Kremi Kullanma Alışkanlığı

	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Güneş Kremi Kullanma		
<i>Hayır</i>	112	94,1
<i>Evet</i>	7	5,9
Sadece Yaz		
<i>Hayır</i>	0	0
<i>Evet</i>	7	100,0

Araştırmada yer alan katılımcıların %94'ünün güneş kremi kullanma alışkanlığının olmadığı görülmektedir. Güneş kremi alışkanlığı olan 7 (%6) katılımcının güneş kremi sadece yazın kullandıkları görülmektedir. Güneş kremi kullanma alışkanlığı olan katılımcıların güneş kremi kullanmaya başlaması 25-35 yaş aralığında olduğu ve ortalama $40,43 \pm 9,73$ yaş olduğu görülmektedir.

Araştırmada yer alan katılımcıların güneş yanık öyküsünün bulunmadığı görülmektedir.

Tablo.9 Katılımcıların Komorbidite Durumu

Komorbidite	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
<i>Yok</i>	55	46,2
<i>Hipertansiyon</i>	49	41,2
<i>Diabetes Mellitus</i>	32	26,9
<i>Hipotiroidi</i>	14	11,9
<i>Romatoid Artrit</i>	2	1,7
<i>Konjestif Kalp Yetmezliği</i>	2	1,7
<i>Kronik Böbrek Hastalığı</i>	2	1,7
<i>Addison Hastalığı</i>	1	0,8
<i>Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı</i>	1	0,8

Araştırmada yer alan katılımcıların %46'sında komorbidite olduğu, %41'inde Hipertansiyon, %27'sinde Diabetes Mellitus, %12'sinde Hipotiroidi olduğu görülmektedir.

Tablo.10 Katılımcıların Kanser Öyküsü ve Bazal Hücre Durumu

Ailede Deri Kanseri Öyküsü	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
<i>Hayır</i>	104	87,4
<i>Evet</i>	15	12,6
Bazal Hücreli Karsinom Sayısı		
<i>1</i>	103	86,6
<i>2</i>	12	10,1
<i>3</i>	3	2,5
<i>10</i>	1	0,8

Araştırmada yer alan katılımcıların %87'sinin ailesinde deri kanser öyküsü olmadığı görülmektedir. Katılımcıların bazal hücreli karsinom sayısına bakıldığında; %87'sinin bir olduğu görülmektedir.

Tablo.11 Katılımcıların BCC Tipi

BCC Tip	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Noduler	55	46,2
Noduler ve <i>Pigmente</i>	4	3,4
<i>Superfisyal</i>	10	8,4
<i>Morfeiform/İnfiltratif</i>	3	2,5
<i>Mikronodular</i>	4	3,4
<i>Pigmente</i>	34	28,6
<i>Bazoskuamöz</i>	5	4,2
<i>Adenoid</i>	4	3,4

Araştırmada yer alan katılımcıların BCC tipleri incelendiğinde; %46'sının nodüler, %29'nun pigmente, %8'inin superfisyal, %4'ünün bazoskuamöz, %3'ünün nodüler ve pigmente, %3'ünün adenoid, %3'ünün mikronodular ve %2,5'inin Morfeiform/İnfiltratif olduğu görülmektedir.

Tablo.12 Katılımcıların BCC Lokalizasyonu

Lokalizasyonu	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
<i>Burun</i>	57	47,9
<i>Malar</i>	14	11,8
<i>Boyun</i>	14	11,8
<i>Periorbital</i>	12	10,1
<i>Şakak</i>	10	8,4
<i>Alın</i>	9	7,6
<i>Çene</i>	4	3,4
<i>Kulak</i>	4	3,4
<i>Saçlı Deri</i>	3	2,5

Araştırmada yer alan katılımcıların BCC lokalizasyonları incelendiğinde; %48'inin burun, %12'sinin malar, %12'sinin boyun, %10'unun periorbital, %8'inin şakak, %8'inin alın, %3'ünün çene, %3'ünün kulak ve %2'sinin saçlı deride olduğu görülmektedir.

Tablo 13. Katılımcıların Lezyon Ömrü

	<i>n</i>	<i>Ort.</i>	<i>Ss</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Ömrü(ay)</i>	119	27,86	19,98	2	120

BCC hastalarının lezyon ömrü 2-120 ay arasında olduğu ve ay ortalamasının 27,86±19,98 ay olduğu görülmektedir.

Tablo 14. Katılımcıların BCC Çapı

	<i>n</i>	<i>Ort.</i>	<i>Ss</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Çap (mm)</i>	119	1,59	0,81	0,50	5,00

BCC hastalarının tümör çapının 0,50-5,00 mm arasında olduğu ve çap ortalamasının 1,59±0,81 olduğu görülmektedir.

Tablo.15 Katılımcıların Dermoskopik Bulguları

Lezyon Bölgesi	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
<i>Dallanan damarlar</i>	108	90,8
<i>Ülserasyon</i>	72	60,5
<i>Kısa ince telenjektaziler</i>	71	59,7
<i>Mavi gri globüller</i>	50	42,0
<i>Yaprak benzeri alanlar</i>	13	10,9
<i>Büyük mavi/gri oval yapılar</i>	11	9,0
<i>Tekerlek benzeri alanlar</i>	10	8,4
<i>Konsantrik yapılar</i>	9	7,6

Araştırmada yer alan katılımcıların Dermoskopik bulguları incelendiğinde; %91 dallanan damarlar, %60 ülerasyon, %60 kısa ince telenjektaziler, %42 mavi gri globüller, %11 yaprak benzeri alanlar, %9 Büyük mavi/gri oval yapılar, %8 tekerlek benzeri alanlar ve %8 konsantrik yapılar gözlemlendiği görülmektedir.

Tablo 16. Katılımcıların Ölçek Puanları Betimsel İstatistikleri

Ölçekler	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	p
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	119	5,56±2,14	6(0-11)	0,031
<i>Beden İmaj Skalası</i>	119	3,16±1,27	3(1-7)	0,000
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	119	1,74±1,01	2(0-4)	0,000

M: Medyan; p: Shapiro Wilk test

Araştırmada yer alan BCC hastalarının “Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği” puanlarının 0-11 arasında değiştiği ve ortalama puanın 5,56±2,14 olduğu görülmektedir. Ölçeğin amacı deri kanserinin son bir haftada ne kadar etkilediğini ölçmektir. Puan arttıkça etki daha fazladır. Araştırmada yer alan katılımcıların puan ortalamasına göre deri kanserinin son bir haftada yaşam kalitesini etkilemediği söylenebilir.

Araştırmada yer alan BCC hastalarının “Beden İmaj skalası” puanlarının 1-7 arasında değiştiği ve ortalama puanın 3,16±1,27 olduğu görülmektedir. Katılımcıların puan ortalamasına göre deri kanserinin beden algıları üzerinde etkisinin yok denilecek kadar az olduğu söylenebilir.

Araştırmada yer alan BCC hastalarının “Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi” puanlarının 0-4 arasında değiştiği ve ortalama puanın 1,74±1,01 olduğu görülmektedir. Katılımcıların puan ortalamasına göre deri kanserinin yaşamlarına olumsuz bir etki göstermediği söylenebilir.

Ölçeklerin normal dağılıma uyum gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro-Wilk testi uygulanmış ve normal dağılım göstermediği görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo.17. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Cinsiyet	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	U	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	<i>Kadın</i>	54	5,87±1,99	6(0-10)	1466,0	,119
	<i>Erkek</i>	65	5,31±2,23	5(1-11)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	<i>Kadın</i>	54	3,30±1,31	3(1-7)	1609,0	,423
	<i>Erkek</i>	65	3,05±1,23	3(1-6)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	<i>Kadın</i>	54	1,72±1,11	2(0-4)	1731,0	,893
	<i>Erkek</i>	65	1,75±0,92	2(0-4)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Mann Whitney Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının cinsiyete göre fark olup olmadığı Mann Whitney-U Testi ile incelenmiştir. Cinsiyete göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, beden imaj skalası, dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo.18. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Yaşına Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Yaş	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	H	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	45-50	14	6,93±2,27	6,5(4-11)	6,114	,106
	51-55	29	5,17±1,91	5(2-9)		
	56-60	39	5,69±2,12	6(0-9)		
	61-65	37	5,22±2,14	5(1-9)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	45-50	14	4,0±1,41	4(2-7)	6,272	,099
	51-55	29	3,03±1,18	3(1-6)		
	56-60	39	2,95±1,39	3(1-6)		
	61-65	37	3,16±1,04	3(1-5)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	45-50	14	2,0±1,18	2(0-4)	2,046	,563
	51-55	29	1,86±0,83	2(0-3)		
	56-60	39	1,64±0,96	2(0-4)		
	61-65	37	1,65±1,11	2(0-4)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Kruskal Wallis H Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının yaşa göre fark olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile incelenmiştir. Yaşa göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, beden imaj skalası, dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo.19. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Sigara Kullanımına Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Sigara	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	U	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	Yok	77	5,38±2,18	6(0-10)	1415,0	,256
	Var	42	5,91±2,03	6(2-11)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	Yok	77	3,01±1,30	3(1-7)	1303,0	,073
	Var	42	3,43±1,17	3(1-6)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	Yok	77	1,90±0,94	2(0-4)	1220,5	,021*
	Var	42	1,45±1,06	1(0-4)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Mann Whitney Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının sigara kullanımına göre fark olup olmadığı Mann Whitney-U Testi ile incelenmiştir. Sigara kullanımına göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, beden imaj skalası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Sigara kullanımına göre dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,021$). Sigara kullananların dermatolojik yaşam kalite indeksi puan ortalaması daha yüksektir.

Tablo.20. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Alkol Kullanımına Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Alkol	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	U	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	<i>Yok</i>	98	5,54±2,40	6(0-11)	996,5	,819
	<i>Var</i>	21	5,67±1,62	6(3-9)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	<i>Yok</i>	98	3,03±1,27	3(1-7)	685,0	,014*
	<i>Var</i>	21	3,76±1,09	4(2-6)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	<i>Yok</i>	98	1,83±0,97	2(0-4)	772,0	,061
	<i>Var</i>	21	1,33±1,06	1(0-3)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Mann Whitney Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, * $p<0,05$; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının alkol kullanımına göre fark olup olmadığı Mann Whitney-U Testi ile incelenmiştir. Alkol kullanımına göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Alkol kullanımına göre beden imaj skalası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,014$). Alkol kullananların beden imaj skalası puan ortalaması daha yüksektir.

Tablo.21. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Güneş Kremi Kullanımına Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Güneş Krem	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	U	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	<i>Hayır</i>	112	5,56±2,09	6(1-11)	360,0	,715
	<i>Evet</i>	7	5,57±2,99	6(0-9)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	<i>Hayır</i>	112	3,17±1,29	3(1-7)	367,5	,776
	<i>Evet</i>	7	3,00±0,82	3(2-4)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	<i>Hayır</i>	112	1,70±0,98	2(0-4)	268,5	,145
	<i>Evet</i>	7	2,28±1,25	2(0-4)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Mann Whitney Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının güneş kremi kullanımına göre fark olup olmadığı Mann Whitney-U Testi ile incelenmiştir. Güneş kremi kullanımına göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, beden imaj skalası ve dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo.22. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Deri Tipine Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Cilt Tip	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	H	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	1	16	5,62±1,63	6(2-9)	0,583	,900
	2	49	5,41±2,25	5(0-10)		
	3	47	5,64±2,11	6(1-11)		
	4	7	6,00±2,83	8(3-9)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	1	16	3,19±1,51	4(2-7)	0,552	,907
	2	49	3,18±1,38	3(1-7)		
	3	47	3,19±1,06	3(1-6)		
	4	7	2,71±1,38	3(1-4)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	1	16	1,63±1,15	1,5(0-3)	0,470	,925
	2	49	1,79±0,99	2(0-4)		
	3	47	1,74±0,99	2(0-4)		
	4	7	1,57±0,98	2(0-3)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Kruskal Wallis H Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının deri tipine göre fark olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile incelenmiştir. Deri tipine göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, beden imaj skalası, dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo.23. Katılımcıların Ölçek Puanları Arasındaki İlişki

Değişkenler	1	2
1 Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi	-	-
2 Beden İmaj Skalası	,300*	-
3 Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi	,137	,079

*p<0,05

Araştırmada yer alan katılımcıların ölçek puan sonuçlarının arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Testi uygulanmıştır.

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği ile beden imaj skalası arasında pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki bulunmaktadır (r=0,300).

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği ile dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Dermatolojik yaşam kalite indeksi ile beden imaj skalası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo.24. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Eğitim Durumu	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	H	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	<i>Okumamış</i>	22	5,82±2,24	6(2-9)	0,782	,854
	<i>İlkokul</i>	64	5,42±1,93	6(2-9)		
	<i>Lise</i>	27	5,67±2,63	6(0-11)		
	<i>Üniversite</i>	6	5,67±1,75	5(4-9)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	<i>Okumamış</i>	22	3,24±0,97	3(1-5)	0,683	,877
	<i>İlkokul</i>	64	3,09±1,32	3(1-6)		
	<i>Lise</i>	27	3,22±1,48	3(1-7)		
	<i>Üniversite</i>	6	3,33±0,82	3,5(2-4)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	<i>Okumamış</i>	22	1,72±1,16	2(0-4)	7,108	,069
	<i>İlkokul</i>	64	1,56±0,99	2(0-4)		
	<i>Lise</i>	27	2,07±0,87	2(0-3)		
	<i>Üniversite</i>	6	2,17±0,75	2(1-3)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Kruskal Wallis H Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, * $p<0,05$; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının eğitim durumuna göre fark olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile incelenmiştir. Eğitim durumuna göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, beden imaj skalası, dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo.25. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının BCC Tipine Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	BCC TİP	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	H	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	<i>Noduler</i>	55	3,22±1,29	3(1-7)	4,382	,625
	<i>Noduler ve Pigmente</i>	4	3,25±1,26	3(2-5)		
	<i>Superfisyal</i>	10	3,10±1,45	3(1-6)		
	<i>Morfeiform/İnfiltratif</i>	3	3,33±2,31	2(2-6)		
	<i>Mikronodular</i>	4	3,0±1,41	2(2-5)		
	<i>Pigmente</i>	34	3,09±1,54	3(1-5)		
	<i>Bazoskuamöz</i>	5	2,8±1,30	2(2-5)		
	<i>Adenoid</i>	4	3,5±0,58	3,5(3-4)		
<i>Beden İmaj Skalası</i>	<i>Noduler</i>	55	5,78±2,15	6(0-10)	1,584	,954
	<i>Noduler ve Pigmente</i>	4	5,25±2,63	4,5(3-9)		
	<i>Superfisyal</i>	10	5,5±3,03	6(1-11)		
	<i>Morfeiform/İnfiltratif</i>	3	5,67±1,53	6(4-7)		
	<i>Mikronodular</i>	4	6,0±1,63	6(4-8)		
	<i>Pigmente</i>	34	5,38±2,00	5,5(2-9)		
	<i>Bazoskuamöz</i>	5	4,0±1,22	4(2-5)		
	<i>Adenoid</i>	4	6,0±2,45	6(3-9)		
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	<i>Noduler</i>	55	1,55±1,05	2(0-3)	4,445	,617
	<i>Noduler ve Pigmente</i>	4	2,0±0,82	2(1-3)		
	<i>Superfisyal</i>	10	2,10±0,87	2(1-3)		
	<i>Morfeiform/İnfiltratif</i>	3	2,33±1,15	3(1-3)		
	<i>Mikronodular</i>	4	1,5±1,29	1,5(0-3)		
	<i>Pigmente</i>	34	1,82±0,97	2(0-4)		
	<i>Bazoskuamöz</i>	5	1,8±0,45	2(1-2)		
	<i>Adenoid</i>	4	2,25±1,26	2(1-4)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Kruskal Wallis H Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının BCC tipine göre fark olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile incelenmiştir. BCC tipine göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, beden imaj skalası, dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo.26. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının BCC Lokalizasyonuna Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Lokalizasyon	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	U	P
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	<i>Burun</i>	57	2,98±1,38	3(1-7)	1571,5	,293
	<i>Malar</i>	14	3,5±1,34	3(2-6)	701,5	,780
	<i>Boyun</i>	14	3,43±1,45	3,5(1-6)	718,5	,891
	<i>Periorbital</i>	12	6,17±1,75	6(4-9)	522,0	,285
	<i>Şakak</i>	10	3,2±0,79	3(2-4)	483,5	,552
	<i>Alın</i>	9	3,0±1,0	3(2-4)	440,0	,576
	<i>Çene</i>	4	3,5±1,29	3,5(2-5)	192,0	,571
	<i>Kulak</i>	4	3,5±1,29	3,5(2-5)	187,0	,522
	<i>Saçlı Deri</i>	3	2,67±1,53	3(1-4)	63,5	,060
<i>Beden İmaj Skalası</i>	<i>Burun</i>	57	5,32±2,24	5(0-10)	1471,5	,106
	<i>Malar</i>	14	5,43±1,74	5,5(3,-9)	629,2	,369
	<i>Boyun</i>	14	5,79±2,58	5,5(2-11)	626,0	,355
	<i>Periorbital</i>	12	3,58±0,99	4(2-5)	484,5	,153
	<i>Şakak</i>	10	5,9±2,23	6(2-9)	517,0	,783
	<i>Alın</i>	9	5,0±2,60	6(1-8)	463,5	,745
	<i>Çene</i>	4	5,0±2,45	6(3-8)	191,5	,559
	<i>Kulak</i>	4	5,0±2,95	4,5(2-9)	191,5	,559
	<i>Saçlı Deri</i>	3	3,33±1,53	3(2-5)	144,0	,635
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	<i>Burun</i>	57	1,87±1,82	2(0-4)	1638,5	,475
	<i>Malar</i>	14	1,5±1,34	1(0-4)	621,5	,328
	<i>Boyun</i>	14	1,43±1,16	1,5(0-3)	611,5	,287
	<i>Periorbital</i>	12	1,58±0,99	2(0-3)	587,5	,615
	<i>Şakak</i>	10	1,7±1,16	1,5(0-4)	508,0	,711
	<i>Alın</i>	9	2,11±1,17	2(1-4)	410,	,372
	<i>Çene</i>	4	2,0±0,82	2(1-3)	195,5	,595
	<i>Kulak</i>	4	1,75±0,5	2(1-2)	229,5	,994
	<i>Saçlı Deri</i>	3	1,33±0,58	1(1-2)	125,5	,430

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Mann Whitney Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının BCC lokalizasyonuna göre fark olup olmadığı Mann Whitney-U Testi ile incelenmiştir. BCC lokalizasyonuna göre deri kanseri ilişkili yaşam

kalitesi ölçeği, beden imaj skalası ve dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo.27. Katılımcıların Ölçek Puanları ile BCC Çapı Arasındaki İlişki

Değişkenler	Çapı
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	-,052
<i>Beden İmaj Skalası</i>	,130
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	-,108

* $p<0,05$

Araştırmada yer alan katılımcıların ölçek puan sonuçlarının BCC çapı arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Testi uygulanmıştır.

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği ile BCC çapı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Beden imaj skalası ile BCC çapı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Dermatolojik yaşam kalite indeksi ile BCC çapı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo.28 Katılımcıların Meslek Frekans Tablosu

	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Meslek		
<i>Ev hanımı</i>	34	28,6
<i>İşçi</i>	9	7,6
<i>Emekli</i>	18	15,1
<i>Çiftçi</i>	9	7,6
<i>İşsiz</i>	6	5,0
<i>Esnaf</i>	15	12,6
<i>Memur</i>	28	23,5

Katılımcıların %29'unun ev hanımı, %23'ünün memur, %15'inin emekli, %13'ünün esnaf, %8'inin çiftçi, %8'inin işçi olduğu görülmektedir.

Tablo.29 Katılımcıların BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş Frekans Tablosu

	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde (%)</i>
BCC İlk Yaş		
<i>41-45 yaş</i>	8	6,7
<i>46-50 yaş</i>	20	16,8
<i>51-55 yaş</i>	32	26,9
<i>56-60 yaş</i>	35	29,4
<i>61-65 yaş</i>	24	20,2

Tablo 30. Katılımcıların BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş Betimsel İstatistikleri

	<i>n</i>	<i>Ort.</i>	<i>Ss</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>BCC İlk Yaş</i>	119	54,65	5,82	41	64

BCC ilk ortaya çıktığı yaş dağılımına bakıldığında %7'sinin 41-45 yaş, %17'sinin 46-50 yaş, %27'sinin 51-55 yaş, %29'unun 56-60 yaş ve %20'sinin 61-65 yaş olduğu görülmektedir. Katılımcıların BCC ilk ortaya çıkma yaş aralığının 41-64 olduğu ve yaş ortalamasının $54,65 \pm 5,82$ olduğu görülmektedir.

Tablo.31. Katılımcılardan Ölçek Puanlarının Mesleklerine Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Meslek	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	H	P
Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi	Ev hanımı	34	5,97±2,08	6(3-10)	2,715	,844
	İşçi	9	5,44±2,88	5(2-11)		
	Emekli	18	5,50±2,38	6(0-9)		
	Çiftçi	9	4,78±2,28	4(2-9)		
	İşsiz	6	5,00±2,61	5,5(1-8)		
	Esnaf	15	5,53±1,96	6(2-9)		
	Memur	28	5,54±1,84	6(2-9)		
Beden İmaj Skalası	Ev hanımı	34	3,47±1,28	3(2-7)	13,623	,034*
	İşçi	9	3,56±1,59	3(1-6)		
	Emekli	18	3,22±1,00	3(1-5)		
	Çiftçi	9	2,44±1,13	2(1-4)		
	İşsiz	6	3,50±0,84	4(2-4)		
	Esnaf	15	3,60±1,24	3(2-6)		
	Memur	28	2,54±1,20	2(1-5)		
Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi	Ev hanımı	34	1,75±1,14	2(0-4)	6,504	,369
	İşçi	9	1,22±1,20	1(0-3)		
	Emekli	18	1,56±0,86	2(0-3)		
	Çiftçi	9	1,56±0,88	2(0-3)		
	İşsiz	6	2,33±0,82	2,5(1-3)		
	Esnaf	15	1,87±1,06	2(0-4)		
	Memur	28	1,89±0,87	2(0-3)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Kruskal Wallis H Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların ölçek puanlarının mesleklerine göre fark olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile incelenmiştir. Mesleklerine göre deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Mesleklerine göre beden imaj skalası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,034$). Puan ortalamalarına bakıldığında en düşük puan

ortalamasının çiftçi olan katılımcılarda, en yüksek puan ortalamasının ise esnaf olan katılımcılarda olduğu görülmektedir.

Tablo.32. Katılımcılardan BCC Durumlarının Mesleklerine Göre Karşılaştırılması

Değişken	Meslek	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	H	P
BCC Sayısı	<i>Ev hanımı</i>	34	1,15±0,44	1(1-3)	9,156	,165
	<i>İşçi</i>	9	1,11±0,33	1(1-2)		
	<i>Emekli</i>	18	1,11±0,32	1(1-2)		
	<i>Çiftçi</i>	9	2,44±2,92	1(1-10)		
	<i>İşsiz</i>	6	1,17±0,41	1(1-2)		
	<i>Esnaf</i>	15	1,13±0,52	1(1-3)		
	<i>Memur</i>	28	1,11±0,32	1(1-2)		
BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş	<i>Ev hanımı</i>	34	53,71±5,91	55,5(41-64)	13,072	,052
	<i>İşçi</i>	9	54,33±6,98	54(42-63)		
	<i>Emekli</i>	18	58,44±4,98	60(48-64)		
	<i>Çiftçi</i>	9	54,11±4,96	53(47-62)		
	<i>İşsiz</i>	6	58,00±5,55	60,5(50-63)		
	<i>Esnaf</i>	15	54,60±4,88	56(44-63)		
	<i>Memur</i>	28	52,93±5,78	54(41-63)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Kruskal Wallis H Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların bcc sayısının ve bcc ilk ortaya çıktığı yaşın mesleklerine göre fark olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile incelenmiştir. Mesleklerine göre bcc sayısının ve bcc ilk ortaya çıktığı yaşın arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo.33. Katılımcılardan BCC Durumlarının Mesleklerine Göre Karşılaştırılması

Değişken	Cilt Tip	n	Ort.±Ss	M(Min- Max)	H	P
<i>BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş</i>	1	16	57,69±3,75	57,5(52-63)	6,128	,106
	2	49	53,98±6,04	54(41-64)		
	3	47	54,09±5,77	54(42-64)		
	4	7	56,14±7,11	57(43-62)		

Ort; ortalama, ss; standart sapma, M; Medyan, Min; alınan en düşük puan, max; alınan en yüksek puan, test değeri; Kruskal Wallis H Test Değeri, p; istatistiksel anlamlılık, *p<0,05; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Katılımcıların bcc ilk ortaya çıktığı yaşın cilt tipine göre fark olup olmadığı Kruskal Wallis H Testi ile incelenmiştir. Cilt tipine göre bcc ilk ortaya çıktığı yaşın arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo.34. Katılımcıların Ölçek Puanları ile BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş Arasındaki İlişki

Değişkenler	BCC İlk Ortaya Çıktığı Yaş
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	-,135
<i>Beden İmaj Skalası</i>	-,060
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	-,057

*p<0,05

Araştırmada yer alan katılımcıların ölçek puan sonuçlarının BCC ilk ortaya çıktığı yaş arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Testi uygulanmıştır.

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği ile BCC ilk ortaya çıktığı yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Beden imaj skalası ile BCC ilk ortaya çıktığı yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Dermatolojik yaşam kalite indeksi ile BCC ilk ortaya çıktığı yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo.35. Katılımcıların Ölçek Puanları ile BCC Sayısı Arasındaki İlişki

Değişkenler	BCC Sayısı
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	-,222*
<i>Beden İmaj Skalası</i>	-,018
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	-,007

*p<0,05

Araştırmada yer alan katılımcıların ölçek puan sonuçlarının BCC sayısı arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Testi uygulanmıştır.

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği ile BCC sayısı arasında negatif yönlü ve düşük düzey bir ilişki bulunmaktadır ($r=-0,222$). Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği yükseldiğinde BCC sayısının düştüğü ifade edilebilir.

Beden imaj skalası ile BCC sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Dermatolojik yaşam kalite indeksi ile BCC sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo.36. Katılımcıların Ölçek Puanları ile Lezyon Ömrü Arasındaki İlişki

Değişkenler	Lezyon Ömrü
<i>Deri Kanseri ilişkili Yaşam Kalitesi</i>	,176
<i>Beden İmaj Skalası</i>	,056
<i>Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksi</i>	-,138

*p<0,05

Araştırmada yer alan katılımcıların ölçek puan sonuçlarının lezyon ömrü arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Testi uygulanmıştır.

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği ile lezyon ömrü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Beden imaj skalası ile lezyon ömrü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Dermatolojik yaşam kalite indeksi ile lezyon ömrü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Araştırmada yer alan katılımcıların lezyon ömrü ile BCC sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).



5. TARTIŞMA

Bazal hücreli karsinom(BCC) 50 yaş üzerinde görülen en sık deri tümörüdür. BCC, Fitzpatrick deri tipi daha düşük olan kişilerde daha sık görülür ve çoğunlukla yavaş büyümeye meyillidir. Metastaz potansiyeli oldukça düşüktür. BCC epidermisin bazal tabakası veya adnekslerden kaynaklanır. Yani bazal hücreli karsinomun gelişmesi için kıl folikülünün bulunması gerekir^{1 2}. Bazal hücreli karsinom en sık baş-boyunda yerleşmekle beraber vücutta bir alanda ortaya çıkabilir.

Tüm dünyada BCC'nin insidansının arttığı literatürde bildirilmiştir ancak kayıt eksiklikleri nedeniyle kesin insidans ve prevalansı bilinmemektedir. Tümörün ortaya çıkış hızının farklı coğrafyalarda aynı olmadığı da bilinmektedir; ultraviyole(UV) ışınlarına maruziyet karsinogeneizde bilinen önemli risk faktörlerindendir^{1 2}.

Hastalığın birçok klinik ve histopatolojik alt tipi vardır ancak tamamen kabul görmüş alt tipler evrensel değildir. En sık nodüler BCC görülmektedir²⁴.

BCC'nin tanısında klinik bulgular, dermoskopik muayene ve histopatolojik inceleme yer alır. Yeni tanı tekniklerinden olan yüksek frekanslı ultrason, optik koherens tomografi ve reflektans konfokal mikroskopi de BCC'nin tanısında klinik tip, histopatolojik alt tip ve cerrahi sınırları belirlemede kullanıma kısmen girmiş non-invazif metodlardır. Ancak güncel durumda hala histopatolojik bulgular tanıda altın standarttır^{3 2 4}.

BCC'nin prognoz ve rekürrensi tümörün boyutu, yerleşim yeri, histopatolojik alt tipi perinöral invazyonun olup olmaması gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık göstermektedir^{5 6 7}.

BCC için kabul edilmiş evrensel bir tümör grading ve evreleme sistemi yoktur^{8 5 6 7}.

Bazal hücreli karsinomda tedavi hastanın yaşı, cinsiyeti, kozmetik beklentisi, hasta tercihi, yüksek riskli yerleşim bölgesinde olup olmadığı, tümör boyutu ve rekürrens açısından yüksek riskli olan histopatolojik ve klinik alt tiplerine göre yapılır.

BCC’de European Association of Dermato-Onkolojinin (EADO) önergelerinin de olduğu bazı ulusal veya uluslararası tedavi protokolleri mevcuttur.

BCC tedavisinde topikal tedaviler, kriyoterapi, karbondioksit, erbium yttrium aluminium garnet (Er:YAG), neodymium-doped yttrium aluminium garnet (Nd:YAG), fotodinamik tedavi, radyoterapi, elektrodisekasyon ve küretaj, immunoterapi, kemoterapi, hedgehog inhibitörleri cerrahi tedavi, mohs mikrografik cerrahisi ve elektrokemoterapi yer alır^{7 9 10 11 12}.

Deri, vücudun en büyük organıdır ve dışa açık, görünür olması sebebiyle deri hastalıkları kişinin beden algısında, sosyal ilişkilerinde duygu-durumundan günlük aktivitelerinde iş ve okul ilişkilerinde etkilenmeye neden olabilmektedir. Deri, duyguları ve düşünceleri anlama ve ifade etme sürecinde önemli bir rol oynar ve sosyal iletişimin temel taşıdır. Aynı zamanda genel sağlık durumumuzu yansıtırken, özgüvenimizi, benlik algımızı ve başkaları tarafından algılanma biçimimizi de etkiler⁸⁴.

Bu nedenle dermatolojide deriye yönelik incelemeler ve tedaviler dışında yukarı bahsedilen psikososyal etkilenimlere dair değerlendirme ve gerekli girişimler/tedaviler önemli bir yer tutmaktadır. Buna göre deriye özel yaşam kalitesi, vücut algısı gibi konularda özgün testler gerekmektedir.

Toplumda oldukça sık görülen bu tümör vücutta özellikle baş boyun bölgesi gibi bölgelerde görüldüğü için hastaların beden imajına etki etmekte ve sosyal hayatta çeşitli problemlere neden olabilmektedir. Ayrıca bu tümör hastaların yaşam kalitesine de etki edebilir. Tüm bunların yanında “karsinom” olarak tanımlanmış olan BCC, hastaların günlük yaşamına etki edebilir. Tüm bu bilgiler göz önüne alındığında, bu çalışmanın primer amacı bazal hücreli karsinom tanısı almış hastaların beden imaj skalası, deri kanseri ilişkili yaşam kalite indeksi ve dermatolojik yaşam kalitesi indeksine bakılması amaçlanmıştır. Ayrıca tanılı hastaların demografik özellikleri ve kanserin yaşanılan bölge ile ilişki, güneş kremi alışkanlığının kanserle ilişkisi araştırılması da çalışmanın sekonder kazanımları olarak hedeflenmiştir.

Dermatolojide birçok alana yönelik farklı birçok anket ve ölçek bulunmaktadır. Dermatolojik ölçekler içinde en sık kullanılanı Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksidir

(DLQI). DLQI ilk kez 1994 yılında tanımlanmış dermatojiye özgün ölçüttür. DLQI’da basit, kısa ve anlaşılır sorular mevcuttur; hastanın kendi öz değerlendirmesini yaptığı anket formudur ve rutin dermatoloji poliklinik işleyişte rahatça uygulanabilen bir ölçektir. Bu ölçek yedi günlük hastalık semptomlarını, hastanın günlük aktivitelerini ve kişisel ilişkilerini, hastalığın iş/okul hayatına etkisini değerlendiren bir ankettir. On sorudan oluşan bu anket için alınabilecek maksimum puan 30, minumum puan 0’dır. Artan puanlar bozulmuş yaşam kalitesi ile ilişkilidir⁸⁵.

Beden İmaj Skalası hastanın kendini değerlendirdiği öz-anket olup hastaların dış görünüşüne ilişkin 10 sorudan oluşmaktadır. Bu ölçek, çeşitli hastalıkların ve tedavilerin kişinin beden üzerindeki psikolojik etkilerini ayin etmek amacıyla Hopwood P. ve arkadaşları tarafından 2001 yılında hastaları için geliştirilmiştir⁹³.

Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2014 yılında Karayurt ve arkadaşları tarafından yapılmıştır⁹⁴. Ölçekte elde edilmiş skorların artışı bozulmuş beden imajı ile doğru orantılıdır. Ölçeğin cut-off değeri 7 olarak belirlenmiştir.

Bu skala hem viseral hem de deri kanseri olan ve/veya kanser tedavisi alan hastalara uygulanabilecek şekilde dizayn edilmiştir. Ancak literatürde deri kanseri olan hastalarda çok az sayıda çalışma mevcuttur.

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği (DKYKÖ) 2013 yılında geliştirilmiş ve dermatolojik yaşam kalite ölçeğinden farklı olarak sadece melanom ve non-melanom deri kanserlerine sahip hastalardaki hayat kalitesini değerlendiren ve on sorudan oluşan bir ölçektir. Ölçek hastaların yedi günlük deri kanseri ilişkili yaşam kalitesini ölçmektedir. Soruların yanıtlarının puanlaması şu şekildedir: çok fazla için 3 puan, kısmen için 2 puan, biraz için 1 puan ve hiç için 0 puan. Burdon-Jones’un yaptığı ve ilk defa bu anketin kullanıldığı çalışmada SCQOLIT(DKYKÖ) likert tipi bir anket olup herhangi bir cut-off değeri ve skora göre kategorizasyon yapılmamıştır⁸⁸. Bu anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2016 yılında Karakök H. tarafından yapılmıştır⁸⁹. Bu ankette hastanın aldığı puan arttıkça deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi azalmaktadır⁸⁸.

Bazal hücreli karsinom görülme yaşı farklı çalışmalarda farklılık göstermektedir ve bu farklılığın coğrafi farklılıklardan da etkilendiği bilinmektedir. BCC sıklıkla 50-80

yaşındaki bireylerde görülmektedir, ancak yapılan çalışmalarda özellikle güneşe maruziyet ve solaryum kullanımında artış sebebiyle özellikle kadınlarda olmak üzere daha düşük yaş grubunda da ortaya çıkmaktadır⁹⁵. Türkiye’de 2006 yılında yapılmış epidemiyolojik çalışmada yaş ortalaması 64.5 olarak bulunmuştur¹⁷. Yine Türkiye’de Özkanlı ve arkadaşları tarafından yapılmış bir çalışmada BCC hastalarının ortalama yaşı 68.1 olarak raporlanmıştır¹⁸. Ayrıca hastalığın görülme yaşı BCC’nin klinik alt tipine göre de değişkenlik göstermektedir. Örneğin yüzeysel BCC’de ortalama tanı yaşı 57 olarak bildirilmiştir¹⁴. Agresif ilerleyen bazal hücreli karsinoma daha çok 35 yaş altında görülmektedir⁹⁶. Bu nedenle de global olarak BCC için bir ortalama yaş bildirilmemiştir zira alt tipe göre bu veri değişiklik göstermektedir. Çalışmamızda BCC’nin ortalama görülme yaşı 57.08 bulunmuştur. Ancak bu çalışmada dizayn edilen protokole göre sadece 45-65 yaş aralığındaki hastalar dahil edilmiştir. Çalışma bu haliyle meta-analiz sonuçlarına göre elde edilen ve çok geniş bir aralık olan 50-80 yaş grubuna uymaktadır ve ortalama BCC görülme yaşı ile uygunluk göstermektedir. Ancak bu çalışmada belli bir yaş grubunun alınması ve görece az vaka sayısı nedeniyle genele uyarlanamaz.

Bazal hücreli karsinomun görülme sıklığı erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir ve 2000 yılında standardize edilmiş global insidans erkeklerde 100.000/93.9 iken kadınlarda 100.000/77.4 olarak raporlanmıştır¹⁷. Ancak 40 yaş altındaki kadınlarda BCC insidansında artış olduğu bildirilmektedir. Bu sebebi de sigara kullanımı, solaryum alışkanlıkları ve güneşe maruziyete atfedilmiştir⁹⁵. Literatürde kadın erkek oranı genel olarak 2/1 olarak bildirilmiştir ancak 1.76/1 oranları da raporlanmıştır ve yukarıda da bildirildiği gibi farklı yaş gruplarında farklı erkek/kadın oranları bildirilmiştir^{97,98}. Kasumagic ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada bazal hücreli karsinomlu hastalarda erkek/kadın oranı 1.09 olarak bulunmuştur, Türkiye’de 2020 yılında yapılmış ve 896 BCC hastasının incelenmiş olduğu bir çalışmada erkek/kadın oranı 1.4 olarak bulunmuştur. Yani epidemiyolojik veriler göz önüne alındığında kadın ve erkekler arasındaki farklılıklar çalışmaya yapılan coğrafyaya göre değişmektedir¹⁸.

Bizim çalışmamızda ise erkek/kadın oranı 1.2 olarak saptandı. Bu çalışmada da yine hafif erkek predominansı olduğu görülmektedir. Ancak çalışmamızda 40 yaş altı bireyler dahil edilmemiş olduğundan kadınlarda bu hastalığın erken görülüp görülmediğine dair yorum yapmak mümkün değildir. Ancak yine de erkeklerde bu hastalığın daha sık görülme sebebiyle literatür ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Türkiye’de BCC için çok

merkezli ve geniş serilerin dahil edildiği çalışmalar eksiktir ve bu çalışmada elde edilen verilerin de sonuçları düşünüldüğünde büyük serili epidemiyolojik çalışmalar gereklidir.

Fitzpatrick skalası'na göre deri tiplerinin tayini 1975 yılına dayanmaktadır. Fitzpatrick skalası hastaların fototipini belirlemeye yani, UV maruziyetinde kişilerin yanma veya bronzlaşma derecelerini göz rengi ve deri renklerinin "beyazlığına" göre sınıflamaya yarar. Öncelikle I-IV arası deri tipi belirlenmişken, 1988 yılında V ve VI tonları da skaladaki deri rengi spektrumuna eklenmiştir⁹⁹. Bauer A ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, Fitzpatrick 1 ve 2 deri tipine sahip kişilerde, Fitzpatrick deri tipi 3 ve 4 olan kişilere oranla bazal hücreli karsinom riski daha yüksektir. Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak, Fitzpatrick deri tipi 1 ve 2 olan bireylerde BCC, %54,6 ile diğer deri tiplerinden daha sık saptandı. Melanositler ile ilişkisiz olan BCC'nin neden deri tipi 1 ve 2 daha sık geliştiği bilinmemektedir, bu ilişkinin araştırılması için daha geniş hasta serilerine ve moleküler çalışmalara ihtiyaç vardır. Deri tiplerine göre farklılaşabilecek ve UV hasarı gibi bozucuların etkisi ile değişebilecek immun yanıtın non-melanom deri kanserlerinde ve dolayısıyla BCC'de araştırılması bu bilinmezliğin açıklanmasında önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca bu tez çalışması Türkiye'de çok fazla epidemiyolojik çalışması olmayan BCC'nini, yine nispeten Türkiye'de daha az görülen deri tipi 1 ve 2'nin daha riskli olduğu konusunda bir farkındalık yaratmakta ve dermatoloji alanında koruyucu önlemlere yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bazal hücreli karsinomun sigara ile ilişkisi çelişkili ve bu konuda yapılmış çalışmaların sayısı görece azdır. Sigara içen bireylerin yüz derisinde solar elastoz oranı artmaktadır ama bu durum kısmen irradyasyon ile de açıklanabilir. Sigara kullanımı ile ilişkisi elastolitik değişiklikler sigara içimi sırasında derinin kısmen ısınması ile açıklanmıştır. Ancak sigara ile fasyal deri tümörlerinin araştırıldığı bir çalışmada bulunan sonuçlara göre sigara ile olan ilişki, UV radyasyon ile olan ilişkiden ayırt edilememiştir. Ancak bunun tersi olarak yapılan başka bir çalışmada göz kapağı yerleşimli BCC'de sigaranın tümör gelişiminde kontrol grubuna göre etkili bir faktör olduğu bildirilmiştir. Kırk binden fazla hastanın dahil edildiği başka bir çalışmada ise BCC'nin oluşumu ile sigara arasında herhangi bir bağ kurulamamıştır. Kim ve arkadaşlarının yaptığı meta analizde sigara içen kişilerde bazal hücreli karsinom riski içmeyen kişilere göre artmıştır¹⁰⁰. Bizim

çalışmamızda bazal hücreli karsinom tanılı hastaların %35,3'ünde sigara içiciliği mevcuttu. Ancak yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı hem geniş epidemiyolojik çalışmaların olmaması, hem sigaranın yarattığı immünolojik/genetik değişikliklerin BCC patogenezinde aydınlatılmamış olması, hem de UV gibi diğer faktörlerin eşitlendiği hasta grubunun dahil edildiği literatür bilgisinin eksikliği nedeniyle sigara ve BCC ilişkisi arasında illiyet bağı kurulması mümkün gözükmemektedir. Alkol kullanımı ile non-melanom deri kanserleri arasındaki ilişki net olarak açıklanmamıştır. Danimarka'dan 2409 BCC hastası ile yapılan bir çalışmada erkeklerde BCC riskini artırmamıştır ancak kadınlarda hafif bir risk artışı mevcuttur. Güncel olarak alkol alımı kümülatif alkol alımına göre daha riskli olarak saptanmıştır, yani alkolü bırakmış kişilerde hastalık riski artmamaktadır. Aynı çalışmada alınan alkol tipiyle BCC gelişimi arasından herhangi bir ilişki bulunamamıştır¹⁰¹. Bizim çalışmamızda alkol kullanan hastaların oranı %17.6 olarak saptanmıştır. Çalışmada hasta sayısının görece olarak az olması alkol ile BCC gelişim riskini ortaya koymak için yeterli değildir. Nedensellik faktörü araştıran geniş serili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bazal hücreli karsinom(BCC) patogenezinde ultraviyolenin(UV) DNA hasarına neden olarak karsinogenezi başlattığı bilinmektedir¹⁰². UV aynı zamanda derinin immun fonksiyonlarını da bozarak malignitelere yatkınlık yaratabilmektedir. UVA ve UVB ışınlarına karşı koruyucu olan güneş kremlerinin de bu mantıkla BCC karşı koruyucu olduğu öne sürülebilir. Ancak güneş koruması ile BCC'nin arasındaki irdelenen randomize kontrollü çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bizim çalışmamızda hastaların %94,1'i güneş koruyucu ürün kullanmamaktaydı, kullanan hastalar ise sadece yaz mevsiminde kullandığını belirtti. Ülkemiz 36-42 kuzey paralelleri arasında yer almakta ve bütün yıl güneş ışınlarını almaktadır ve coğrafi olarak deri tümörleri açısından riskli sayılabilir. Bizim çalışmamız özelinde güneş kremi alışkanlığının olmaması BCC gelişimi için önemli bir risk faktörü olabilir. Türkiye'de 2016 yılında yapılmış bir çalışmada non-melanom deri kanserli hastaların güneş kremi alışkanlığı incelenmiş ve hastaların %82.5 hiç koruyucu ürün kullanmadığını yüzde %11.7'si düzensiz olarak güneş kremi kullandığını ve %5.8 sadece yaz döneminde güneş koruyucu ürün kullandığı rapor edilmiştir¹⁰³. Bizim çalışmamızda da Türkiye'de yapılmış bu çalışma ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu nedenle güneş koruyucu alışkanlıkları ile BCC arasındaki ilişkiyi araştıran daha geniş çalışma verilerine ihtiyaç vardır. Ayrıca Türkiye coğrafik

yerleşimi nedeni ile UV radyasyonu açısından riskli bir bölge kabul edilebilir. Buna rağmen de bireylerde güneş kremi kullanımı alışkanlıklarının çok düşük olması bu konuda eğitim ve alışkanlık kazandırmanın tüm deri kanserlerini azaltmada önemli bir faktör olarak görülmesi ve bu konuda aksiyon alınmasının altını çizmektedir. Bu durumun irdelenmesi de bu tezin önemli bir sekonder kazanımıdır.

Bazal hücreli karsinom izole olarak görülebileceği gibi nevoid bazal hücreli karsinom sendromu, Bazex sendromu, Rombo sendromu ve Xseroderma Pigmentozum gibi genetik bozukluklarla birlikte de ortaya çıkabilmektedir. Aynı zamanda bu sendromlardan farklı olan bazı tümör supresör ve proonkogenler de hastalık patogenezine katkıda bulunabilir¹⁰⁴. Çalışmamıza katılan hastaların %12,6'sının ailesinde deri kanseri öyküsü mevcuttu, ancak hastalar bu tümörleri skuamöz hücreli karsinom, bazal hücreli karsinom veya melanom olarak bilmemekteydi ve ayıramamaktaydı. Yani hastaların deri tümörleri ile ilgili farkındalığı düşüktü ve bu konuda da toplumun farkındalığının artırılmasının gerekliliği bu çalışmada bir kez daha ortaya konmuştur. Ancak bu çalışmaya sendromik karsinomları olan hastalar dahil edilmedi ve izole BCC için herhangi bir gen analizi yapılmadı. Bu çalışmanın verileri ile genele yayılan genetik yatkınlıktan söz edilemez. Kaldı ki literatürde de sendromik olmayan BCC'lerde ailesel riskin hastalık oluşumunu ne kadar etkilediğini dair bir veri yoktur. Bu çalışmada daha yaygın tutulum yapan BCC sendromlarının yaşam kalitesi, beden imaj algısı gibi parametreler de yer almamaktadır ve jeneralize tutulum nedeniyle etkilenmenin daha belirgin olabilmesi nedeniyle de bu konuda çalışmalara ihtiyaç vardır. Bazal hücreli karsinomun (BCC) tanısında dermatolojik muayene ve dermoskopik bulgular %85 sensitivite ve %97,2 spesifite oranına sahiptir(7). Dermoskopi invazif olmayan in-vivo bir tanı yöntemidir ve tanısal doğruluk oranı inceleme yapan kişinin deneyimiyle ilişkilidir. BCC'nin dermoskopik bulguları hastanın yaşına, ırkına, tümör tipine kalınlığına ve yerleşim yerine göre değişmektedir²⁷. Bizim çalışmamızda BCC için spesifik dermoskopik bulgular kaydedildi ve BCC ön şüphesi ile biyopsi alınan tüm hastaların histopatolojik sonucu BCC ile uyumlu bulunmuştur. Bu çalışmanın sekonder kazanımlarından biri olan, dermoskopik-histopatolojik uyum ile doğru tanıyı daha hızlı koyup uygun tedaviye hastayı yönlendirmede ne derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Yüz ve mimiklerimiz duygularımızın, düşüncelerimizi yansıtan karakteristik bir organdır. Her ne kadar günlük hayatımızda “dışa aldanma, öze bak” gibi mottolar

benimsenmiş olsa da yüzün psikososyal hayatımızdaki önemi ve etkisi çok büyüktür. Hatta yüz ve yüzün ifadeleri o kadar önemlidir ki, yüzün yargılama süreçlerinde hakimlerin kararlarını etkileyebildiği gösterilmiştir. Aynı zamanda yüzümüz ve ifadelerimizin sosyal ve cinsel ortamda çekiciliğin ana unsur olduğunu da bilinmektedir¹⁰⁵ Tüm bunlar göz önünde alındığında dış ortama direkt açık olan baş-boyun derisinin lezyonlarının hayat kalitesini etkileyeceği yadsınamaz bir gerçektir. Bu çalışmanın ana sonlanım noktalarından biri olan dermatolojik yaşam kalite indeks skorları hastalarımızda baş-boyun yerleşimli BCC'den çok fazla etkilenmiyor gibi gözükmemektedir. Dermatolojik yaşam kalite indeksi (DLQI), dermatolojide en sık kullanılan ölçeklerden biri olup kişinin deri hastalığı nedeniyle son bir haftada hayat kalitesinin ne kadar etkilendiğini değerlendirmektedir. Kişinin kendi kendine uyguladığı bir öz ankettir. DLQI değerlendirilirken kişinin hastalığı nedeniyle ne kadar sosyal/eğlence ortamlarından kendini izole ettiği, çalışmadan/okuldan alıkoyduğu ve sportif aktiviteleri engellediğine dair sorular da sorulmaktadır. Yani, DLQI kişinin baş-boyun bölgesine spesifik olmasa da dermatolojik hastalığından kişinin hayat kalitesinin ne kadar etkilendiğini irdelemektedir ve en göz önünde olan bölgelerimiz olan baş-boyun hastalıklarında da yaşam kalitesinde düşme olası beklenene sonuçtur.

Yüz felci geçiren hastaların hayat kalitesini araştıran bir çalışmada ciddi oranda etkilenme saptanmıştır. Yüz felci geçiren hastaların duygu ve düşüncelerini ifade edememe durumunun bu kişilerin hayat kalitesini bozduğunu, iyileştirici tedaviler/girişimler sonrasında ise hayat kalitelerinde artış olduğu bildirilmiştir¹⁰⁶. Bizim çalışmamış her ne kadar yüz felcinden farklı bir durumu araştırırsa ve mimiklerinden etkilenmese dahi yüz yerleşimi nedeniyle beklenen yaşam kalitesinde bozulma bulunamamıştır.

Dermatolojide çok geniş serilerde ve birçok ülkede seboreik dermatit, alopesi areata, rozasea, akne, vasküler hastalıklar, psöriyazis gibi hastalıklarda yaşam kalitesi sıklıkla irdelenmiş bir konudur. Bu hastalıkları inceleyen çalışmaların çoğunda yüzdeki lezyonların kişinin hayat kalitesini bozduğu gösterilmiştir^{107 108 109}. Yukarıda bahsedildiği dermatozlara yönelik yaşam kalitesi çalışmalarına literatürde sıkça rastlanırken, bazal hücreli karsinom hastalarındaki yaşam kalitesinin irdelendiği çalışmaların sayısı daha azdır. Nunes ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada bazal hücreli karsinom (BCC) tanılı hastaların %89.7 sinde Dermatolojik yaşam kalite indeksi (DLQI) 5'in altından

saptanmıştır, yani BCC'li bireylerde var olan tümörün hastaların yaşam kalitesini çok fazla bozmadığı bildirilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada beş yıldan uzun güneş kremi alışkanlığı olan hastalarda DLQI skoru anlamlı olarak yüksek saptanmış, tümör çapının >2 cm ve ülserasyon içeren hastalarda DLQI skoru anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Yine aynı çalışmada cinsiyet, yaş, dış mekan aktiviteleri, güneşe maruziyet alışkanlıkları ve tümörün sayısı ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bildirmemişlerdir¹¹⁰. Bizim çalışmamızda yer alan BCC hastalarının DLQI puanlarının 0-4 arasında değiştiği ve ortalama puanın $1,74 \pm 1,01$ olduğu görülmektedir. DLQI skorunun düşük olması daha yüksek yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu için çalışmamıza dahil olan katılımcıların puan ortalamasına göre deri kanserinin yaşamlarına olumsuz bir etki göstermediği söylenebilir. Yani, yukarıda bahsedilen literatür ile çalışmamız arasında sonuçlar benzerdir. Hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, meslek, deri tipi, güneş kremi alışkanlığı, alkol kullanımı arasından ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. BCC tipine, lokalizasyonuna, çapına göre dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında yine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Rhee ve arkadaşları tarafından non-melanom deri kanserleri hastalarda tedavi öncesi ve sonrası yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Bu çalışmaya göre dudaklarda lokalize olan tümörlerin ve kadın cinsiyette olmanın yaşam kalitesi için olumsuz faktörler olduğu bildirilmiştir¹¹¹. Bizim çalışmamızda ise dudak yerleşimli bir BCC olgusu bulunmamaktadır. Kadınlar için dışa projeksiyonda önemli bir organ olan dudaklarda yerleşen deri tümörlerinin Türk popülasyonunda değerlendirildiği çalışmalar belki bu konuda aydınlatıcı olabilir.

BCC genellikle soliter, ancak bazen de multiple görülen bir deri tümörüdür ve dermatozlar gibi yaygın bir tutulum yapmaz. BCC hastalarında belki jeneralize bir tutulum olmadığı için, ya da çalışmamızda el ve cinsel organlar gibi diğer fonksiyonel organların çalışmaya dahil edilmemiş olması nedeniyle DLQI düşük olarak saptanmış olabilir. Hayat kalitesini bozan akne, psoriasis ve atopik dermatit gibi hastalıklar daha jeneralize tutulum yapmakta ve belki daha genç bir popülasyonu etkilemektedir. Çalışmamızda BCC'li hastalarda yaşam kalitesini yüksek bulmamızı bu nedenlere bağladık. Çalışmamızda sigara kullanmayan BCC hastalarında DLQI skorları anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Esasında sigara kullanımının yaşam kalitesini azalttığı düşünülmektedir ancak BCC'li hastalarda belki sigara kullanan kişilerde daha yüksek

hayat kalitesinin nedeni yüksek sosyal destek gibi başka faktörleri bağlanabilir veya bu kişilerin genel olarak stres seviyelerini bu alışkanlıkları ile azalttığı için yaşam kalitelerinde daha az etkilenme olduğu speküle edilebilir. Ancak bu konuda kesin yargılara varmak için tüm parametrelerin irdelendiği ve olgu sayısının fazla olduğu çalışmalara ihtiyaç duyulduğu aşikardır.

Ölçek olarak DLQI yerine Skindex ölçeğinin kullanıldığı, Amerika’da yapılan bir çalışmada lezyonları daha küçük olan ve baş/boyun gibi görünen alanlarda yerleşmeyen kişilerde hayat kalitesinin daha iyi olduğu gösterilmişti¹¹². Ancak, bu çalışmadan farklı olarak bizim çalışmamızda baş-boyun tutulumlu bazal hücreli karsinomlu vakalarda da yaşam kalitesinde belirgin etkilenme görülmemiştir. Bunun sebebi görece az örneklem sayısı, grubun eğitim seviyesinin homojen olmaması gibi birçok parametreye bağlı olabilir. Daha geniş serili ve çoklu ölçeklerin kullanıldığı ve ölçekler arası korelasyon çalışmalarının yapıldığı kohortlara ihtiyaç vardır.

Lehto ve arkadaşları tarafından yapılan ve melanom tanısı konulan hastaların yaşam kalitesinin (QoL) değerlendirildiği bir çalışmada, psikososyal değişkenlerle yaşam kalitesinin güçlü bir şekilde ilişkilendirildiği raporlanmıştır. Kronik Hastalık ve Engellilik Modeline göre, yaşam kalitesi kronik hastalığın temel olumsuz sonucudur. Hastalığa uyum süreci hastalığa tepkileri (örneğin, anksiyete ve depresyon; beden imajı) içerir; ve klinik değişkenler (tümörün tipi, tutulan vücut bölgesi, hastalık süresi), sosyodemografik özellikler (eğitim, yaş, sosyal etkinlik durumu), psikososyal özellikler (örneğin, hastalık temsilleri) ve QoL üzerinde etkisi olacak olan çevresel özellikler (örneğin, aile stresi; sosyal destek) gibi bağlamsal etkileri içerir. Model ayrıca bağlamsal değişkenler ve QoL arasındaki aracılık ilişkilerini öngörür¹¹³. Bizim çalışmamızda bu parametrelerin tamamının değerlendirilmemiş olması yaşam kalitesinde etkilenme olmamasına neden olmuş olabilir. Bu konuda ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği (DKYKÖ) dermatolojik yaşam kalite ölçeğinden farklı olarak sadece melanom ve melanom dışı deri kanserlerine sahip hastalardaki hayat kalitesini değerlendiren, on sorudan oluşan ve hastanın yedi günlük etkilenimini değerlendiren bir ölçektir. Ölçeğin minimum skoru sıfır, maksimum skoru ise 30’dur ve skor arttıkça kişinin yaşam kalitesinin bozulmuş olduğu görülür. Karakök ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada non-melanom deri kanseri (NMDK) tanılı hastalarda Deri Kanseri İlişkili Yaşam Kalite Ölçeği (DKYKÖ) ortalama değeri 9 olarak

bulunmuştur⁸⁹. DKYKÖ'nün irdelendiği orijinal çalışmada ise NMDK hastalarında ortalama değer dört olarak saptanmıştır⁸⁸. Bu da NMDK ve dolayısıyla BCC'nin hastaların yaşam kalitesinde önemli bir etkilenme yapmadığı görülmektedir. DKYKÖ, melanom ve non-melanom deri kanserlerindeki yaşam kalitesini ölçmek için tasarlanan görece yeni ölçek olmasına rağmen NMDK ile yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Bunun sebebi yukarıda da bahsedildiği gibi dermatolojik yaşam kalite indeksine göre görece daha yeni bir değerlendirme ölçeği olması olabilir. Bizim çalışmamızda da bazal hücreli karsinom hastalarından ortalama değer 5,56 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda cinsiyet, yaş, alkol ve sigara kullanımı, güneş kremi kullanım alışkanlıkları, Fitzpatrick deri tipi, eğitim durumu, BCC'nin klinik alt tipi, tümör çapı ve lokalizasyonu ile deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Karakök ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 65 yaş altı ve 65 yaş üstü hastalar arasında anlamlı fark bulunmuştur⁸⁹. Bizim çalışmamıza ise sadece 45-65 yaş arası kişiler dahil edilmiş ve 65 yaş üstü kişilerde kognitif faaliyetler değişkenlik gösterebileceğinden çalışmamıza dahil edilmemiştir. Bu nedenle belki hayat kalitesinin yaşa göre tabakalandığı ve hatta geriatrik popülasyonda ayrı bir değerlendirmenin yapılacağı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Genetik ilişkili, sendromik olmayan bazal hücreli karsinomların sayısı genellikle bir veya birkaç tane olabilmektedir ve çalışmamızdaki hastaların yüzde 86.6'sından bir adet BCC mevcuttu. Çalışmamızda deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği ile hastanın sahip olduğu BCC sayısı arasında negatif yönlü ve düşük düzey bir ilişki bulunmuştur ($r=0.222$). Yani, deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçek puanı yükseldikçe, BCC sayısı düşmektedir. Bu da bize çalışmaya dahil edilen hastaların lezyon sayısına önem vermediğini bu nedenle de yaşam kalitesini etkilemediğini düşündürmüştür. Eğer bu konuda farkındalık düzeyi oluşturulursa ve bilinç artarsa, ölçekler arasında korelasyonun artabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmada DLQI ve DKYKÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Deri kanserine spesifik olan bir ölçek olan DKYKÖ'nün, dermatolojide en sık kullanılan ölçek olan DLQI'nı yerini alıp alamayacağını bu çalışmadan çıkarmak mümkün değildir. Yani bir ölçek deri kanserli hastaların yaşam kalitesini değerlendirmede, bu çalışmanın verilerine göre diğerinin yerine kullanılamaz. Deri

kanserlerine spesifik DKYKÖ'nün kullanımın yaygınlaşması ve çalışmalarda daha sık kullanılması, belki bu görüşü ileride değiştirebilecektir.

Beden imajı, kişinin bedeniyle ilişkili düşüncelerini, duygularını ve davranışlarını temsil eden karmaşık ve çok komponentli bir kavramdır. Bu antite, kişinin iç ve dış deneyimlerinden etkilenir ve değişken, dinamik, sosyal bir varlık olarak kabul edilir. Görünümün hem kişinin kendisini tanıması hem de dış dünya ile iletişim kurması için önemli bir araç olduğu yadsınamaz bir gerçektir¹¹⁴.

Beden imajına dair endişelerin hastalık seyrini etkileyebileceği ve hem tedavi kararlarını hem de tedaviye uyumu farklılaştırabileceği bildirilmiştir. Negatif bir beden imajı, kişinin genel işlevselliğini, sosyal işlevselliğini (yakın, kişilerarası ilişkileri), ve yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyebilir¹¹⁵.

Beden imajı skalası (BIS), 2001 yılında Hopwood ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve kanser hastaları üzerinde uygulanmış bir ankettir. On sorudan oluşan ve hastaların dış görünüşünü kendisinin değerlendirdiği bir ankettir. Bu skalada yer alan öğeler, katılımcının algılarını (fiziksel ve cinsel çekicilik, kadınlık/erkeklik ve vücut hakkında öz bilinç), tedavi etkilerine yönelik memnuniyetsizlik düzeyini (tedavinin vücudunu daha az bütün bıraktığı hissi ve tedavi izinden memnuniyetsizlik ve giyinikken vücutlarıyla ilgili düşünceler), ve bedensel değişikliklerle ilişkili kaçınma davranışlarının varlığını sorgulamaktadır¹¹⁶. Anket skoru arttıkça, kişinin beden imajının bozuk olduğu anlaşılır⁹³. Bu anketin literatürde meme kanseri, baş-boyun kanseri, kolorektal kanser ve iyi huylu jinekolojik durumları olan hastalar için uygun içeriğe sahip olduğunu bildirilmiştir. Bis, yukarıda da ifade edildiği gibi birçok malignitede uygulanmıştır. Beden algısının değerlendirildiği farklı ölçeklerle deri maligniteleri literatürde değerlendirilmiştir, ancak spesifik olarak bu anket kullanılarak bazal hücreli karsinom da dahil olmak üzere deri malignitesine sahip hastalarda beden imajının değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Esasen bu ölçek, kısa ve uygulanabilir oluşu nedeniyle, beden imajını değerlendiren diğer anket ve ölçeklere göre daha avantajlıdır ancak bu anket ile literatürde pek fazla çalışma yapılmamıştır. Bu yönüyle çalışmamız BIS'i bir dermatolojik malignite olan BCC'de değerlendiren ilk çalışma olması yönüyle değerlidir. Chopra ve arkadaşları BIS skoru on ve üzerinde olan meme kanserli kadın hastalarda depresyon ve anksiyetenin daha sık olduğunu bulmuştur. Yani bu cut-off değerine sahip maligniteleri hastalar anksiyete ve depresyon yönünden daha sıkı takip edilmelidir. Bu

yönüyle de bu değerlendirme kanserli hastalarda psikojenik erken tanı ve tedavide de yarar sağlayabilir. Bizim çalışmamızda yer alan BCC hastalarının “Beden İmajı skalası” puanlarının 1-7 arasında değiştiği ve ortalama puanın $3,16 \pm 1,27$ olduğu görülmektedir. Cut-off olarak kabul edilen etkilendirme değerlerinin 10’un hastalar tarafından aşılmadığı görülmüştür. Yani çalışmamızda katılımcıların puan ortalamasına göre deri kanserinin beden algıları üzerinde etkisinin yok denilecek kadar az olduğu söylenebilir. Beden imajı, kişinin görünümünün içsel temsili olarak tanımlanabilir ve bu, tutumları (beden imajıyla ilgili inançlar, değerlendirmeler ve düşünceler), algıları (beden imajından memnuniyet) ve davranışları (örneğin, beden görünümünü kontrol etmek veya değiştirmek için harcanan çabalar) içerir. Bu tür değişen algılar veya davranışlar, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik problemler, bulimia gibi yeme bozuklukları ve düşük bir özsaygı ile ilişkilendirilebilir¹¹⁷. Bizim çalışmamızda yukarıda bahsedilen psikiyatrik bozukluklar dışlama kriteri olduğundan dolayı, bunların beden imajını etkileme olasılığı ortadan kaldırılmıştır ve etkilenme olmadığı görülmüştür. Bu da çalışmamızın güçlü bir yönünü oluşturmaktadır.

Beden imajı ile meme kanserli olgularda yapılan çalışmalar görece olarak daha sıktır. Dünyamızda son dönemlerde meme kanseri farkındalık çalışmaları yapılmakta ve insanların bu konudaki bilgileri çokça artırılmaya çalışılmaktadır. Birçok kadında kendi kendine meme muayenesi yerleşmiş ve kontrollere riayet artmıştır. Deri kanserinin olası sonuçlarına dair kamusal bilgilendirmeler ise henüz bahsedilen seviyeye ulaşmamıştır¹¹⁸. Bu çalışmaların sonucuna göre hastaların belki daha çok bilgi sahibi olduğu kanser türlerinde beden imajlarının bozulduğu söylenebilir. Ayrıca cinsel fonksiyonlardaki etkilenme de meme kanserli hastalardaki beden imajındaki etkilenmenin nedenleri arasında olabilir. BCC belki hastalar tarafından ciddi bir durum/kanser olarak algılanmamakta, yaşlılık lekesi ve/veya güneş lekesi olarak görünen rutin bir durum olarak düşünülmekte olabilir. Yine hastalarımızda beden imajının bozulmamasındaki etkenlerden biri hastalarımızın göre daha ileri yaş grubuna ait olmasından kaynaklanıyor olabilir. Tüm bu parametrelerin birlikte değerlendirilmesi bu öngörüğü doğrulama veya değiştirmede yararlı olabilir.

Çalışmamızda alkol kullanımına göre beden imajı skalası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,014$). Alkol kullananların beden imajı skalası puan ortalaması daha yüksektir. BIS skoru arttıkça beden imajı bozukluğunun arttığı

düşünüldüğünde, BCC'li hastalardan alkol kullananlarda beden imajı bozukluğu daha sık görülmektedir. Bu da alkol kullanımının hastalıkla bir araya geldiğinde beden algısını bozabileceğine dair fikir oluşturmaktadır. Çalışmamızda yaş, cinsiyet, cilt tipi, eğitim durumu, meslek, BCC tipi, BCC lokalizasyonu, BCC çapı ve sayısı, BCC'nin ilk ortaya çıktığı yaş, lezyon ömrü ve sigara kullanımı ile beden imajı arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır.

Macie ve arkadaşları, yüz ve boyun bölgesinde deri kanserine sahip hastaların, tümörün neden olduğu potansiyel cilt deformitesinden kaynaklanan yüksek psikolojik morbidite gösterdiğini raporlamıştır¹¹⁹. Ayrıca, beden imajında yaşanan değişiklikler, hastaya büyük ölçüde duygusal, davranışsal ve bilişsel düzeylerde büyük etki yaratarak büyük acı ve utanç yaratır şeklinde de bildirimler mevcuttur¹²⁰. Bizim çalışmamızda baş-boyun yerleşimli BCC'leri değerlendirmesine rağmen beden imajında belirgin farklılık yaratmamıştır. Ancak çalışmamızda yukarıda bahsedilen bilişsel ve duygusal işlevler değerlendirilmemiş olup bu parametrelerle birlikte değerlendirme yapıldığında sonuçların değişebileceğinin öngörülmesine neden olmuştur.

Perreira ve arkadaşları tarafından 2016 yılında melanomlu hastalarda yapılmış bir çalışmada daha yüksek sosyal desteğe sahip bireylerde psikolojik morbiditenin azaldığı, beden imajında bozulmanın düştüğü ve daha yüksek hayat kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada eğitimsiz veya sadece ilkokul mezunu olan hastaların daha fazla psikolojik hastalığa sahip olduğu ve aslında, literatürün, melanomlu hastalarda düşük eğitimin psikolojik sıkıntıyı öngördüğünü öne sürdüğü belirtilmiştir¹²¹. Bizim çalışmamızda toplumda melanomdan daha az bilinen bir tümörün çalışılması ve beden imajı ve yaşam kalitesinde bariz etkilenme olmamasını açıklayabilir. Bunun yanında BCC'nin eğitim düzeyi ile hastalarımızda bahsedilen ölçekleri etkilememesi yine toplumun BCC hakkındaki genel farkındalık oranının düşük olmasına yorulabilir. Literatürde bazı yazarlar, deri tümörlerinin çıkarılması genellikle görünür bir iz bıraktığından, tümörün lokalizasyonunun kadın hastaların sıkıntısını etkilediğini öne sürmüşlerdir. Bizim çalışmamızda ise tanı anında tümör lokalizasyonu ve cinsiyet arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır ve bu noktada literatürden ayrılmaktadır. Ayrıca çalışmamızda tedavi sonrasında bu ölçeklerin değerlendirilmemiş olması bir kısıtlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Zivković ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, hastaların hastalığı daha uzun süreli olarak algıladıklarında, yani tümör yaşı arttığında,

hastalıkla ilgili daha fazla endişe, sonuç, belirti ve olumsuz duygular bildirdikleri ve yaşam kalitesinin daha düşük seviyelerde olduğu gösterilmiştir¹²². Bizim araştırmamızda yer alan katılımcıların da ölçek puan sonuçlarının BCC ilk ortaya çıktığı yaş arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Testi uygulanmıştır. Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği, Beden imaj skalası ve Dermatolojik yaşam kalite indeksi arasında hastaların tümör yılı ilgili anlamlı bir istatistiksel ilişki saptanmamıştır. Bu yönüyle de çalışmamız literatürden ayrılmaktadır.

Tüm yukarda yazılan değerlendirmelere göre yaşam kalitesi ve beden imajı arasında bir etkileşim olabileceği açıktır. Çalışmamızda dermatolojik yaşam kalite indeksi (DLQI) ile beden imaj skalası (BIS) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$). Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği (DKYKÖ) ile beden imaj skalası arasında pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki bulunmaktadır ($r=0,300$). Yani, bir ölçek skoru artarken diğer de pozitif yönde artış göstermektedir. Buna göre BCC'li hastalarda beden imajı bozuldukça deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi de bozulmaktadır ancak dermatolojik yaşam kalite indeksi etkilenmemektedir. Non melanom deri kanserli hastalarda beden algısının değerlendirildiği çalışmalarda DLQI yerine DKYKÖ daha uygun bir ölçek olabilir. Bu çalışmada ilk defa non melanom deri kanserli hastalarda beden algısı ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde DLQI yerine DKYKÖ'nün değerlendirilmesinin daha anlamlı olacağı ortaya koyulduğundan dolayı oldukça değerlidir.

Çalışmanın gücü: Prospektif olması bir çalışma olması, beden imajı skalasında süre kısıtlılığı olmaması dolayısıyla geneli yansıtması bu çalışmanın başlıca güçlerindendir. Ayrıca deri kanserleriyle ilişkili birçok yaşam kalite indeksi tanımlanmıştır ancak non-metastatik deri kanserlerinde uyarlanmış sadece deri kanseri ilişkili yaşam kalite ölçeği vardır ve literatürde çok az kullanıldığı saptanmış olan bu ölçeğin çalışmamızda kullanılması farklılık yaratmaktadır.

Çalışmanın kısıtlıkları: Görece az hasta sayısının olması geneli yansıtmamaktadır, tedavi sonrası dermatolojik yaşam kalite indeksi, beden imajı skalası ve deri kanseri ilişkili yaşam kalite ölçeği verilerinin olmaması, indekslerden deri kanseri ilişkili yaşam kalite indeksinin son bir haftayı baz alması ve kozmetik endişeler hakkında bilgi vermemesi çalışmanın kısıtlıklarıdır. Ayrıca bu çalışmada deri tümörü olan bir kişideki

yaşam kalitesi ve beden algısını etkileyebilecek sosyal destek gibi parametreler dahil edilmemiştir.



6. SONUÇ

- 1) Bazal hücreli karsinom(BCC) 50 yaş üzerinde görülen en sık deri tümörüdür, en sık baş-boyunda yerleşmekle beraber vücutta bir alanda ortaya çıkabilir^{1 2}.
- 2) BCC'nin tanısında klinik bulgular, dermoskopik muayene ve histopatolojik inceleme yer alır. Yeni tanı tekniklerinden olan yüksek frekanslı ultrason, optik koherens tomografi ve reflektans konfokal mikroskopi de BCC'nin tanısında klinik tip, histopatolojik alt tip ve cerrahi sınırları belirlemede kullanıma kısmen girmiş non-invazif metodlardır^{3 2 4}.
- 3) BCC'nin prognoz ve rekürrensi tümörün boyutu, yerleşim yeri, histopatolojik alt tipi perinöral invazyonun olup olmaması gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık göstermektedir^{5 6 7}.
- 4) BCC tedavisinde topikal tedaviler, kriyoterapi, karbondioksit, erbium yttrium aluminium garnet (Er:YAG), neodymium-doped yttrium aluminium garnet (Nd:YAG), fotodinamik tedavi, radyoterapi, elektrodisekasyon ve küretaj, immunoterapi, kemoterapi, hedgehog inhibitörleri cerrahi tedavi, mohs mikrografik cerrahisi ve elektrokemoterapi yer alır^{7 9 10 11 12}.
- 5) Deri, vücudun en büyük organıdır ve dışa açık, görünür olması sebebiyle deri hastalıkları kişinin beden algısında, sosyal ilişkilerinde duygu-durumundan günlük aktivitelerinde iş ve okul ilişkilerinde etkilenmeye neden olabilmektedir.
- 6) Deri, iletişimin temel taşıdır. Aynı zamanda genel sağlık durumumuzu yansıtırken, özgüvenimizi, benlik algımızı ve başkaları tarafından algılanma biçimimizi de etkiler⁸⁴.
- 7) Toplumda oldukça sık görülen BCC vücutta özellikle baş boyun bölgesi gibi bölgelerde görüldüğü için hastaların beden imajına etki etmekte ve sosyal hayatta çeşitli problemlere neden olabilmektedir.
- 8) Dermatolojide birçok alana yönelik farklı birçok anket ve ölçek bulunmaktadır. Dermatolojik ölçekler içinde en sık kullanılanı Dermatolojik Yaşam Kalite İndeksidir ve birçok deri hastalığında yaşam kalitesini değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır.
- 9) Beden İmaj Skalası (BİS) hastanın kendini değerlendirdiği, lezyonun veya skarın beden imgesi üzerinde nasıl bir etkiye neden olduğunu tayin etmeye yarayan bir öz-ankettir.

- 10) Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği (DKYKÖ) dermatolojik yaşam kalite ölçeğinden farklı olarak sadece melanom ve non-melanom deri kanserlerine sahip hastalardaki hayat kalitesini değerlendiren ve on sorudan oluşan bir ölçektir.
- 11) Bizim çalışmamızda yer alan BCC hastalarının DLQI puanlarının 0-4 arasında değiştiği ve ortalama puanın $1,74 \pm 1,01$ olduğu görülmektedir. DLQI skorunun düşük olması daha yüksek yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu için çalışmamıza dahil olan katılımcıların puan ortalamasına göre deri kanserinin yaşamlarına olumsuz bir etki göstermediği söylenebilir. arasında yine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.
- 12) BCC genellikle soliter, ancak bazen de multiple görülen bir deri tümörüdür ve dermatozlar gibi yaygın bir tutulum yapmaz. BCC hastalarında belki jeneralize bir tutulum olmadığı için, ya da çalışmamızda el ve cinsel organlar gibi diğer fonksiyonel organların çalışmaya dahil edilmemiş olması nedeniyle DLQI düşük olarak saptanmış olabilir. Hayat kalitesini bozan akne, psoriasis ve atopik dermatit gibi hastalıklar daha jeneralize tutulum yapmakta ve belki daha genç bir popülasyonu etkilemektedir. Çalışmamızda BCC'li hastalarda yaşam kalitesini yüksek bulmamızı bu nedenlere bağladık.
- 13) Çalışmamızda sigara kullanmayan BCC hastalarında DLQI skorları anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Esasında sigara kullanımının yaşam kalitesini azalttığı düşünülmektedir ancak BCC'li hastalarda belki sigara kullanan kişilerde daha yüksek hayat kalitesinin nedeni yüksek sosyal destek gibi başka faktörleri bağlanabilir veya bu kişilerin genel olarak stres seviyelerini bu alışkanlıkları ile azalttığı için yaşam kalitelerinde daha az etkilenme olduğu speküle edilebilir. Ancak bu konuda kesin yargılara varmak için tüm parametrelerin irdelendiği ve olgu sayısının fazla olduğu çalışmalara ihtiyaç duyulduğu aşıkardır.
- 14) DKYKÖ, melanom ve non-melanom deri kanserlerindeki yaşam kalitesini ölçmek için tasarlanan görece yeni ölçek olmasına rağmen NMDK ile yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Bizim çalışmamızda da bazal hücreli karsinom hastalarından ortalama değer 5,56 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda cinsiyet, yaş, alkol ve sigara kullanımı, güneş kremi kullanım alışkanlıkları, Fitzpatrick deri tipi, eğitim durumu, BCC'nin klinik alt tipi, tümör çapı ve lokalizasyonu ile

deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

- 15) Bu çalışmada DLQI ve DKYKÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Deri kanserine spesifik olan bir ölçek olan DKYKÖ'nün, dermatolojide en sık kullanılan ölçek olan DLQI'ın yerini alıp alamayacağını bu çalışmadan çıkarmak mümkün değildir. Yani bir ölçek deri kanserli hastaların yaşam kalitesini değerlendirmede, bu çalışmanın verilerine göre diğerinin yerine kullanılamaz. Deri kanserlerine spesifik DKYKÖ'nün kullanımın yaygınlaşması ve çalışmalarda daha sık kullanılması, belki bu görüşü ileride değiştirebilecektir.
- 16) Beden algısının değerlendirildiği farklı ölçeklerle deri maligniteleri literatürde değerlendirilmiştir, ancak spesifik olarak bu anket kullanılarak bazal hücreli karsinom da dahil olmak üzere deri malignitesine sahip hastalarda beden imajının değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anket ile literatürde pek fazla çalışma yapılmamıştır. Bu yönüyle çalışmamız BIS'i bir dermatolojik malignite olan BCC'de değerlendiren ilk çalışma olması yönüyle değerlidir.
- 17) Tüm yukarda yazılan değerlendirmelere göre yaşam kalitesi ve beden imajı arasında bir etkileşim olabileceği açıktır. Çalışmamızda dermatolojik yaşam kalite indeksi (DLQI) ile beden imaj skalası (BIS) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$). Deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi ölçeği (DKYKÖ) ile beden imaj skalası arasında pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki bulunmaktadır ($r=0,300$). Yani, bir ölçek skoru artarken diğer de pozitif yönde artış göstermektedir. Buna göre BCC'li hastalarda beden imajı bozuldukça deri kanseri ilişkili yaşam kalitesi de bozulmaktadır ancak dermatolojik yaşam kalite indeksi etkilenmemektedir. Buna göre, non melanom deri kanserli hastalarda beden algısının değerlendirildiği çalışmalarda DLQI yerine DKYKÖ daha uygun bir ölçek olabilir.
- 18) Bu çalışmada ilk defa non melanom deri kanserli hastalarda beden algısı ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde DLQI yerine DKYKÖ'nün değerlendirilmesinin daha anlamlı olacağı ortaya koyulduğundan dolayı oldukça değerlidir.

7. KAYNAKLAR

1. Basset-Seguin N, Herms F. Update on the management of basal cell carcinoma. *Acta Derm Venereol.* 2020;100(100-year theme: Skin malignancies):284-290. doi:10.2340/00015555-3495
2. Tanese K. Diagnosis and management of basal cell carcinoma. *Curr Treat Options Oncol.* 2019;20(2). doi:10.1007/s11864-019-0610-0
3. Chen ZT, Yan JN, Zhu AQ, et al. High-frequency ultrasound for differentiation between high-risk basal cell carcinoma and cutaneous squamous cell carcinoma. *Ski Res Technol.* 2022;28(3):410-418. doi:10.1111/srt.13121
4. Płocka M, Czajkowski R. High-frequency ultrasound in the diagnosis and treatment of skin neoplasms. *Postep Dermatologii i Alergol.* 2023;40(2):204-207. doi:10.5114/ada.2023.127638
5. Correia De Sá TR, Silva R, Lopes JM. Basal cell carcinoma of the skin (part 2): Diagnosis, prognosis and management. *Futur Oncol.* 2015;11(22):3023-3038. doi:10.2217/fon.15.245
6. Peris K, Fargnoli MC, Garbe C, et al. Diagnosis and treatment of basal cell carcinoma: European consensus-based interdisciplinary guidelines. *Eur J Cancer.* 2019;118:10-34. doi:10.1016/j.ejca.2019.06.003
7. Walling HW, Fosko SW, Geraminejad PA, Whitaker DC, Arpey CJ. Aggressive basal cell carcinoma: Presentation, pathogenesis, and management. *Cancer Metastasis Rev.* 2004;23(3-4):389-402. doi:10.1023/B:CANC.0000031775.04618.30
8. Kim DP, Kus KJB, Ruiz E. Basal Cell Carcinoma Review. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2019;33(1):13-24. doi:10.1016/j.hoc.2018.09.004

9. Kilgour JM, Shah A, Urman NM, et al. Phase II Open-Label, Single-Arm Trial to Investigate the Efficacy and Safety of Topical Remetinostat Gel in Patients with Basal Cell Carcinoma. *Clin cancer Res an Off J Am Assoc Cancer Res.* 2021;27(17):4717-4725. doi:10.1158/1078-0432.CCR-21-0560
10. Peris K, Fargnoli MC, Kaufmann R, et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for diagnosis and treatment of basal cell carcinoma—update 2023. *Eur J Cancer.* 2023;192. doi:10.1016/j.ejca.2023.113254
11. Leus AJG, Frie M, Haisma MS, et al. Treatment of keratinocyte carcinoma in elderly patients - a review of the current literature. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34(9):1932-1943. doi:10.1111/jdv.16268
12. Herms F, Basset-Seguin N. Emerging drugs for the treatment of basal cell carcinoma. *Expert Opin Emerg Drugs.* 2021;26(1):17-26. doi:10.1080/14728214.2021.1873949
13. Fania L, Didona D, Morese R, et al. Basal cell carcinoma: From pathophysiology to novel therapeutic approaches. *Biomedicines.* 2020;8(11):1-38. doi:10.3390/biomedicines8110449
14. Marzuka AG, Book SE. Basal cell carcinoma: Pathogenesis, epidemiology, clinical features, diagnosis, histopathology, and management. *Yale J Biol Med.* 2015;88(2):167-179.
15. Dika E, Scarfi F, Ferracin M, et al. Basal cell carcinoma: A comprehensive review. *Int J Mol Sci.* 2020;21(15):1-11. doi:10.3390/ijms21155572
16. Correia De Sá TR, Silva R, Lopes JM. Basal cell carcinoma of the skin (part 1): Epidemiology, pathology and genetic syndromes. *Futur Oncol.* 2015;11(22):3011-3021. doi:10.2217/fon.15.246

17. Tiftikcioğlu YÖ, Karaaslan Ö, Aksoy HM, Aksoy B, Koçer U. Basal cell carcinoma in Turkey. *J Dermatol.* 2006;33(2):91-95. doi:10.1111/j.1346-8138.2006.00019.x
18. Ozkanli S, Soylemez T, Keskin H, et al. A five-year retrospective analysis of basal cell carcinoma: A monocentric study. *Medeni Med J.* 2020;35(3):219-225. doi:10.5222/MMJ.2020.92332
19. Prieto-Granada C, Rodriguez-Waitkus P. Basal cell carcinoma: Epidemiology, clinical and histologic features, and basic science overview. *Curr Probl Cancer.* 2015;39(4):198-205. doi:10.1016/j.crrproblcancer.2015.07.004
20. Niculet E, Craescu M, Rebegea L, et al. Basal cell carcinoma: Comprehensive clinical and histopathological aspects, novel imaging tools and therapeutic approaches (Review). *Exp Ther Med.* 2021;23(1):1-8. doi:10.3892/etm.2021.10982
21. Losquadro WD. Anatomy of the Skin and the Pathogenesis of Nonmelanoma Skin Cancer. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2017;25(3):283-289. doi:10.1016/j.fsc.2017.03.001
22. Bakshi A, Chaudhary SC, Rana M, Elmets CA, Athar M. Basal cell carcinoma pathogenesis and therapy involving hedgehog signaling and beyond. *Mol Carcinog.* 2017;56(12):2543-2557. doi:10.1002/mc.22690
23. Pellegrini C, Maturo MG, Di Nardo L, Ciciarelli V, Gutiérrez García-Rodrigo C, Fagnoli MC. Understanding the molecular genetics of basal cell carcinoma. *Int J Mol Sci.* 2017;18(11). doi:10.3390/ijms18112485
24. Costache M, Georgescu TA, Oproiu AM, et al. Emerging concepts and latest advances regarding the etiopathogenesis, morphology and immunophenotype of basal cell carcinoma. *Rom J Morphol Embryol.* 2018;59(2):427-433.

25. Jean L. Bolognia, Julie V. Schaffer LC, ed. *Fourth Edition Dermatology*. 4th ed. Elsevier Limited; 2018.
26. H. Peter Soyer, Giuseppe Argenziano, Rainer Hofmann-Wellenhof IZ. *Dermoscopy: The Essentials ClinicalKey 2012 Expert Consult*. Elsevier/Saunders; 2011.
27. Ürün YG, Fiçicioğlu S, Ürün M, Can N. Clinical, Dermoscopic and Histopathological Evaluation of Basal Cell Carcinoma. *Dermatology Pract Concept*. 2023;13(1):1-11. doi:10.5826/dpc.1301a4
28. AKAY BN. Bazal Hücreli Karsinomada Dermoskopi. *Türkiye Klin Dahili Tıp Bilim Derg Dermoskopi Özel Sayısı*. 2007;3(35):44-48.
29. Lallas A, Apalla Z, Ioannides D, et al. Dermoscopy in the diagnosis and management of basal cell carcinoma. *Futur Oncol*. 2015;11(22):2975-2984. doi:10.2217/fon.15.193
30. Halip IA, Vâță D, Statescu L, et al. Assessment of Basal Cell Carcinoma Using Dermoscopy and High Frequency Ultrasound Examination. *Diagnostics*. 2022;12(3). doi:10.3390/diagnostics12030735
31. Barcaui E de O, Carvalho ACP, Valiante PM, Piñeiro-Maceira J, Barcaui CB. High-frequency (22-MHz) ultrasound for assessing the depth of basal cell carcinoma invasion. *Ski Res Technol*. 2021;27(5):676-681. doi:10.1111/srt.12999
32. Cheng HM, Guitera P. Systematic review of optical coherence tomography usage in the diagnosis and management of basal cell carcinoma. *Br J Dermatol*. 2015;173(6):1371-1380. doi:10.1111/bjd.14042
33. Campanella G, Navarrete-Dechent C, Liopyris K, et al. Deep Learning for Basal Cell Carcinoma Detection for Reflectance Confocal Microscopy. *J Invest*

Dermatol. 2022;142(1):97-103. doi:10.1016/j.jid.2021.06.015

34. Hussain AA, Themstrup L, Jemec GBE. Optical coherence tomography in the diagnosis of basal cell carcinoma. *Arch Dermatol Res.* 2015;307(1):1-10. doi:10.1007/s00403-014-1498-y
35. Lupu M, Popa IM, Voiculescu VM, Caruntu A, Caruntu C. A systematic review and meta-analysis of the accuracy of in vivo reflectance confocal microscopy for the diagnosis of primary basal cell carcinoma. *J Clin Med.* 2019;8(9). doi:10.3390/jcm8091462
36. Shavlokhova V, Vollmer M, Gholam P, et al. Deep Learning on Basal Cell Carcinoma In Vivo Reflectance Confocal Microscopy Data. *J Pers Med.* 2022;12(9). doi:10.3390/jpm12091471
37. Kadouch DJ, Schram ME, Leeftang MM, Limpens J, Spuls PI, De Rie MA. In vivo confocal microscopy of basal cell carcinoma: A systematic review of diagnostic accuracy. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2015;29(10):1890-1897. doi:10.1111/jdv.13224
38. Crowson AN. Basal cell carcinoma: Biology, morphology and clinical implications. *Mod Pathol.* 2006;19(SUPPL. 2). doi:10.1038/modpathol.3800512
39. Cameron MC, Lee E, Hibler BP, et al. Basal cell carcinoma: Epidemiology; pathophysiology; clinical and histological subtypes; and disease associations. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(2):303-317. doi:10.1016/j.jaad.2018.03.060
40. Elder DE, Massi D, Scolyer RA WR. WHO Classification of Skin Tumours. In: Elder DE, Massi D, Scolyer RA WR, ed. *WHO Classification of Skin Tumours*. 4th ed. ; 2018.
41. Bilu D, Sauder DN. Imiquimod: modes of action. *Br J Dermatol.* 2003;149

Suppl:5-8. doi:10.1046/j.0366-077x.2003.05628.x

42. Wolff F, Loipetzberger A, Gruber W, Esterbauer H, Aberger F, Frischauf AM. Imiquimod directly inhibits Hedgehog signalling by stimulating adenosine receptor/protein kinase A-mediated GLI phosphorylation. *Oncogene*. 2013;32(50):5574-5581. doi:10.1038/onc.2013.343
43. Arits AHMM, Mosterd K, Essers BAB, et al. Photodynamic therapy versus topical imiquimod versus topical fluorouracil for treatment of superficial basal-cell carcinoma: A single blind, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet Oncol*. 2013;14(7):647-654. doi:10.1016/S1470-2045(13)70143-8
44. Jansen MHE, Mosterd K, Arits AHMM, et al. Five-Year Results of a Randomized Controlled Trial Comparing Effectiveness of Photodynamic Therapy, Topical Imiquimod, and Topical 5-Fluorouracil in Patients with Superficial Basal Cell Carcinoma. *J Invest Dermatol*. 2018;138(3):527-533. doi:10.1016/j.jid.2017.09.033
45. Dreier J, Felderer L, Barysch M, Rozati S, Dummer R. Basal cell carcinoma: a paradigm for targeted therapies. *Expert Opin Pharmacother*. 2013;14(10):1307-1318. doi:10.1517/14656566.2013.798644
46. Arits AHMM, Mosterd K, Essers BA, et al. Photodynamic therapy versus topical imiquimod versus topical fluorouracil for treatment of superficial basal-cell carcinoma: a single blind, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet Oncol*. 2013;14(7):647-654. doi:10.1016/S1470-2045(13)70143-8
47. Lebwohl M, Swanson N, Anderson LL, Melgaard A, Xu Z, Berman B. Ingenol mebutate gel for actinic keratosis. *N Engl J Med*. 2012;366(11):1010-1019. doi:10.1056/NEJMoa1111170
48. Siller G, Rosen R, Freeman M, Welburn P, Katsamas J, Ogbourne SM. PEP005

- (ingenol mebutate) gel for the topical treatment of superficial basal cell carcinoma: results of a randomized phase IIa trial. *Australas J Dermatol*. 2010;51(2):99-105. doi:10.1111/j.1440-0960.2010.00626.x
49. Peris K, Fargnoli MC, Chimenti S. Preliminary observations on the use of topical tazarotene to treat basal-cell carcinoma. *N Engl J Med*. 1999;341(23):1767-1768. doi:10.1056/NEJM199912023412312
 50. Punjabi S, Cook LJ, Kersey P, Marks R, Cerio R. Solasodine glycoalkaloids: a novel topical therapy for basal cell carcinoma. A double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel group, multicenter study. *Int J Dermatol*. 2008;47(1):78-82. doi:10.1111/j.1365-4632.2007.03363.x
 51. Basset-Seguin N, Ibbotson SH, Emtestam L, et al. Topical methyl aminolaevulinate photodynamic therapy versus cryotherapy for superficial basal cell carcinoma: a 5 year randomized trial. *Eur J Dermatol*. 2008;18(5):547-553. doi:10.1684/ejd.2008.0472
 52. Zane C, Facchinetti E, Arisi M, Ortel B, Calzavara-Pinton P. Pulsed CO2 Laser Ablation of Superficial Basal Cell of Limbs and Trunk: A Comparative Randomized Clinical Trial With Cryotherapy and Surgical Ablation. *Dermatologic Surg Off Publ Am Soc Dermatologic Surg [et al]*. 2017;43(7):920-927. doi:10.1097/DSS.0000000000001106
 53. Silverman MK, Kopf AW, Grin CM, Bart RS, Levenstein MJ. Recurrence rates of treated basal cell carcinomas. Part 1: Overview. *J Dermatol Surg Oncol*. 1991;17(9):713-718. doi:10.1111/j.1524-4725.1991.tb03424.x
 54. Rodriguez-Vigil T, Vázquez-López F, Perez-Oliva N. Recurrence rates of primary basal cell carcinoma in facial risk areas treated with curettage and electrodesiccation. *J Am Acad Dermatol*. 2007;56(1):91-95. doi:10.1016/j.jaad.2006.07.007

55. Collier NJ, Haylett AK, Wong TH, et al. Conventional and combination topical photodynamic therapy for basal cell carcinoma: systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*. 2018;179(6):1277-1296. doi:10.1111/bjd.16838
56. Wong TH, Morton CA, Collier N, et al. British Association of Dermatologists and British Photodermatology Group guidelines for topical photodynamic therapy 2018. *Br J Dermatol*. 2019;180(4):730-739. doi:10.1111/bjd.17309
57. Szeimies RM, Ibbotson S, Murrell DF, et al. A clinical study comparing methyl aminolevulinate photodynamic therapy and surgery in small superficial basal cell carcinoma (8-20 mm), with a 12-month follow-up. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2008;22(11):1302-1311. doi:10.1111/j.1468-3083.2008.02803.x
58. Drucker AM, Adam GP, Rofeberg V, et al. Treatments of Primary Basal Cell Carcinoma of the Skin: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):456-466. doi:10.7326/M18-0678
59. Guinot JL, Rembielak A, Perez-Calatayud J, et al. GEC-ESTRO ACROP recommendations in skin brachytherapy. *Radiother Oncol J Eur Soc Ther Radiol Oncol*. 2018;126(3):377-385. doi:10.1016/j.radonc.2018.01.013
60. Choi SH, Kim KH, Song KH. Er:YAG ablative fractional laser-primed photodynamic therapy with methyl aminolevulinate as an alternative treatment option for patients with thin nodular basal cell carcinoma: 12-month follow-up results of a randomized, prospective, comparative trial. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30(5):783-788. doi:10.1111/jdv.13453
61. Genouw E, Verheire B, Ongenae K, et al. Laser-assisted photodynamic therapy for superficial basal cell carcinoma and Bowen's disease: a randomized inpatient comparison between a continuous and a fractional ablative CO(2) laser mode. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018;32(11):1897-1905. doi:10.1111/jdv.14989

62. Bath-Hextall FJ, Perkins W, Bong J, Williams HC. Interventions for basal cell carcinoma of the skin. *Cochrane database Syst Rev.* 2007;(1):CD003412. doi:10.1002/14651858.CD003412.pub2

63. Clover AJP, de Terlizzi F, Bertino G, et al. Electrochemotherapy in the treatment of cutaneous malignancy: Outcomes and subgroup analysis from the cumulative results from the pan-European International Network for Sharing Practice in Electrochemotherapy database for 2482 lesions in 987 patients (20. *Eur J Cancer.* 2020;138:30-40. doi:10.1016/j.ejca.2020.06.020

64. Bertino G, Muir T, Odili J, et al. Treatment of Basal Cell Carcinoma with Electrochemotherapy: Insights from the InspECT Registry (2008-2019). *Curr Oncol.* 2022;29(8):5324-5337. doi:10.3390/curroncol29080423

65. Clover AJP, Salwa SP, Bourke MG, et al. Electrochemotherapy for the treatment of primary basal cell carcinoma; A randomised control trial comparing electrochemotherapy and surgery with five year follow up. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol.* 2020;46(5):847-854. doi:10.1016/j.ejso.2019.11.509

66. Nasr I, McGrath EJ, Harwood CA, et al. British Association of Dermatologists guidelines for the management of adults with basal cell carcinoma 2021. *Br J Dermatol.* 2021;185(5):899-920. doi:10.1111/bjd.20524

67. Nahhas AF, Scarbrough CA, Trotter S. A Review of the Global Guidelines on Surgical Margins for Nonmelanoma Skin Cancers. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2017;10(4):37-46.

68. Lang BM, Balermipas P, Bauer A, et al. S2k Guidelines for Cutaneous Basal Cell Carcinoma - Part 2: Treatment, Prevention and Follow-up. *J der Dtsch Dermatologischen Gesellschaft = J Ger Soc Dermatology JDDG.* 2019;17(2):214-230. doi:10.1111/ddg.13755

69. Gulleth Y, Goldberg N, Silverman RP, Gastman BR. What is the best surgical margin for a Basal cell carcinoma: a meta-analysis of the literature. *Plast Reconstr Surg*. 2010;126(4):1222-1231. doi:10.1097/PRS.0b013e3181ea450d
70. Que SKT. Research Techniques Made Simple: Noninvasive Imaging Technologies for the Delineation of Basal Cell Carcinomas. *J Invest Dermatol*. 2016;136(4):e33-e38. doi:10.1016/j.jid.2016.02.012
71. Lupu M, Voiculescu VM, Caruntu A, Tebeica T, Caruntu C. Preoperative Evaluation through Dermoscopy and Reflectance Confocal Microscopy of the Lateral Excision Margins for Primary Basal Cell Carcinoma. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2021;11(1). doi:10.3390/diagnostics11010120
72. Löser CR, Rompel R, Möhrle M, et al. S1 guideline: microscopically controlled surgery (MCS). *J der Dtsch Dermatologischen Gesellschaft = J Ger Soc Dermatology JDDG*. 2015;13(9):942-951. doi:10.1111/ddg.12665
73. van Loo E, Mosterd K, Krekels GAM, et al. Surgical excision versus Mohs' micrographic surgery for basal cell carcinoma of the face: A randomised clinical trial with 10 year follow-up. *Eur J Cancer*. 2014;50(17):3011-3020. doi:10.1016/j.ejca.2014.08.018
74. Connolly SM, Baker DR, Coldiron BM, et al. AAD/ACMS/ASDSA/ASMS 2012 appropriate use criteria for Mohs micrographic surgery: a report of the American Academy of Dermatology, American College of Mohs Surgery, American Society for Dermatologic Surgery Association, and the American Society for Mohs S. *J Am Acad Dermatol*. 2012;67(4):531-550. doi:10.1016/j.jaad.2012.06.009
75. Hoorens I, Batteuw A, Van Maele G, Lapiere K, Boone B, Ongenae K. Mohs micrographic surgery for basal cell carcinoma: evaluation of the indication criteria and predictive factors for extensive subclinical spread. *Br J Dermatol*. 2016;174(4):847-852. doi:10.1111/bjd.14308

76. Bozan A, Gode S, Kaya I, et al. Long-term Follow-up of Positive Surgical Margins in Basal Cell Carcinoma of the Face. *Dermatologic Surg Off Publ Am Soc Dermatologic Surg [et al]*. 2015;41(7):761-767. doi:10.1097/DSS.0000000000000394
77. Borghi A, Corazza M, Ricci M, Perazzolli G, Virgili A. Basal cell carcinoma incompletely excised: a case-control study on recurrence. *G Ital di dermatologia e Venereol organo Uff Soc Ital di dermatologia e Sifilogr*. 2016;151(2):145-153.
78. Nguyen A, Xie P, Litvinov I V, Lefrançois P. Efficacy and Safety of Sonic Hedgehog Inhibitors in Basal Cell Carcinomas: An Updated Systematic Review and Meta-analysis (2009-2022). *Am J Clin Dermatol*. 2023;24(3):359-374. doi:10.1007/s40257-023-00763-x
79. Sekulic A, Migden MR, Oro AE, et al. Efficacy and safety of vismodegib in advanced basal-cell carcinoma. *N Engl J Med*. 2012;366(23):2171-2179. doi:10.1056/NEJMoa1113713
80. Stratigos AJ, Sekulic A, Peris K, et al. Cemiplimab in locally advanced basal cell carcinoma after hedgehog inhibitor therapy: an open-label, multi-centre, single-arm, phase 2 trial. *Lancet Oncol*. 2021;22(6):848-857. doi:10.1016/S1470-2045(21)00126-1
81. Peris K, Tambone S, Kostaki D, Varrassi E, Fagnoli MC. Treatments of advanced basal cell carcinoma: a review of the literature. *G Ital di dermatologia e Venereol organo Uff Soc Ital di dermatologia e Sifilogr*. 2016;151(1):77-86.
82. Aaronson NK. Quality of life assessment in clinical trials: methodologic issues. *Control Clin Trials*. 1989;10(4 Suppl):195S-208S. doi:10.1016/0197-2456(89)90058-5
83. Organization WH. *The Constitution of the WHO*. WHO Chroni.; 1947.

84. Morgan M, McCreedy R, Simpson J, Hay RJ. Dermatology quality of life scales--a measure of the impact of skin diseases. *Br J Dermatol*. 1997;136(2):202-206.
85. Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI)--a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol*. 1994;19(3):210-216. doi:10.1111/j.1365-2230.1994.tb01167.x
86. Oztürkcan S, Ermertcan AT, Eser E, Sahin MT. Cross validation of the Turkish version of dermatology life quality index. *Int J Dermatol*. 2006;45(11):1300-1307. doi:10.1111/j.1365-4632.2006.02881.x
87. Jemec GB, Wulf HC. Patient-physician consensus on quality of life in dermatology. *Clin Exp Dermatol*. 1996;21(3):177-179. doi:10.1111/j.1365-2230.1996.tb00057.x
88. Burdon-Jones D, Gibbons K. The Skin Cancer Quality of Life Impact Tool (SCQOLIT): a validated health-related quality of life questionnaire for non-metastatic skin cancers. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013;27(9):1109-1113. doi:10.1111/j.1468-3083.2012.04669.x
89. Karakok H, Bostanci S, Akay BN, Caliskan D, Ateş C, Köse K. Validation of the Turkish Version of the Skin Cancer Quality of Life Impact Tool (SCQOLIT): A Health-Related Quality of Life Questionnaire for Non-metastatic Melanoma and Non-melanoma Skin Cancer. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(1). doi:10.5826/dpc.1301a1
90. Alex C. Michalos. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*.; 2014.
91. Gamba A, Romano M, Grosso IM, et al. Psychosocial adjustment of patients surgically treated for head and neck cancer. *Head Neck*. 1992;14(3):218-223. doi:10.1002/hed.2880140309

92. Newell R. Psychological difficulties amongst plastic surgery ex-patients following surgery to the face: a survey. *Br J Plast Surg.* 2000;53(5):386-392. doi:10.1054/bjps.1999.3273
93. Hopwood P, Fletcher I, Lee A, Al Ghazal S. A body image scale for use with cancer patients. *Eur J Cancer.* 2001;37(2):189-197. doi:10.1016/s0959-8049(00)00353-1
94. Karayurt Ö, Durmaz Edeer A, Süler G, et al. *Psychometric Properties of the Body Image Scale in Turkish Ostomy Patients.*
95. Chinem VP, Miot HA. Epidemiology of basal cell carcinoma. *An Bras Dermatol.* 2011;86(2):292-305. doi:10.1590/s0365-05962011000200013
96. Kuijpers DIM, Thissen MRTM, Neumann MHA. Basal cell carcinoma: treatment options and prognosis, a scientific approach to a common malignancy. *Am J Clin Dermatol.* 2002;3(4):247-259. doi:10.2165/00128071-200203040-00003
97. Al-Qarqaz F, Marji M, Bodoor K, et al. Clinical and Demographic Features of Basal Cell Carcinoma in North Jordan. *J Skin Cancer.* 2018;2018:2624054. doi:10.1155/2018/2624054
98. Lavasidis G, Tzamalīs A, Tsinopoulos I, Ziakas N. Exploring vismodegib: A non-surgical breakthrough in the management of advanced periocular basal cell carcinoma. *Cancer Treat Res Commun.* 2024;39:100796. doi:10.1016/j.ctarc.2024.100796
99. Roberts WE. Skin type classification systems old and new. *Dermatol Clin.* 2009;27(4):529-533, viii. doi:10.1016/j.det.2009.08.006
100. Kim DP, Kus KJB, Ruiz E. Basal Cell Carcinoma Review. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2019;33(1):13-24. doi:10.1016/j.hoc.2018.09.004

101. Jensen A, Birch-Johansen F, Olesen AB, Christensen J, Tjønneland A, Kjær SK. Intake of alcohol may modify the risk for non-melanoma skin cancer: results of a large Danish prospective cohort study. *J Invest Dermatol.* 2012;132(12):2718-2726. doi:10.1038/jid.2012.198
102. Lacour JP. Carcinogenesis of basal cell carcinomas: genetics and molecular mechanisms. *Br J Dermatol.* 2002;146 Suppl:17-19. doi:10.1046/j.1365-2133.146.s61.5.x
103. Demiroğlu Yakut Ç, Orhan AE, Bali YY, Hasçıçek NC, Ünlü RE. Sunscreen usage habits among nonmelanoma skin cancer patients before diagnosis. *Turkiye Klin Dermatoloji.* 2016;26(1):15-24. doi:10.5336/dermato.2015-47865
104. Seidl-Philipp M, Frischhut N, Höllweger N, Schmuth M, Nguyen VA. Known and new facts on basal cell carcinoma. *J der Dtsch Dermatologischen Gesellschaft = J Ger Soc Dermatology JDDG.* 2021;19(7):1021-1041. doi:10.1111/ddg.14580
105. Zebrowitz LA, Montepare JM. Social Psychological Face Perception: Why Appearance Matters. *Soc Personal Psychol Compass.* 2008;2(3):1497-1517. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00109.x
106. Nellis J, Ishii L, Boahene K, Byrne P. Psychosocial Impact of Facial Paralysis. *Curr Otorhinolaryngol Rep.* 2018;6. doi:10.1007/s40136-018-0196-2
107. Guo F, Yu Q, Liu Z, et al. Evaluation of life quality, anxiety, and depression in patients with skin diseases. *Med (United States).* 2020;99(44):E22983. doi:10.1097/MD.00000000000022983
108. Van Der Linden MMD, Van Rappard DC, Daams JG, Sprangers MAG, Spuls PI, De Korte J. Health-related quality of life in patients with cutaneous rosacea: A systematic review. *Acta Derm Venereol.* 2015;95(4):395-400. doi:10.2340/00015555-1976

109. Marron SE, Chernyshov P V., Tomas-Aragones L. Quality-of-Life Research in Acne Vulgaris: Current Status and Future Directions. *Am J Clin Dermatol*. 2019;20(4):527-538. doi:10.1007/s40257-019-00438-6
110. Nunes DH, Fröde TS. Quality of life in basal cell carcinoma patients in Brazil: A pilot cross sectional study. *Dermatologic Surg*. 2013;39(4):620-626. doi:10.1111/dsu.12098
111. Rhee JS, Matthews BA, Neuburg M, Logan BR, Burzynski M, Nattinger AB. The skin cancer index: Clinical responsiveness and predictors of quality of life. *Laryngoscope*. 2007;117(3):399-405. doi:10.1097/MLG.0b013e31802e2d88
112. Chen. Predictors of skin-related quality of life after treatment of cutaneous basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma (Archives of Dermatology (2007) 143, 11, (1386-1392)). *Arch Dermatol*. 2008;144(2):230. doi:10.1001/archdermatol.2007.44
113. Lehto US, Ojanen M, Kellokumpu-Lehtinen P. Predictors of quality of life in newly diagnosed melanoma and breast cancer patients. *Ann Oncol*. 2005;16(5):805-816. doi:10.1093/annonc/mdi146
114. Kaya HE. Fasiyal dermatozlarda algılanan stres, stresle başa çıkma ve beden algisi. Published online 2021.
115. Annunziata MA, Muzzatti B, Bomben F, Flaiban C, Piccinin M, Solfrini V. A contribution to the validation of the Italian version of the Body Image Scale (BIS). *BMC Cancer*. 2018;18(1):1-5. doi:10.1186/s12885-018-5143-6
116. Chopra D, De La Garza R, Lacourt TE. Clinical relevance of a Body Image Scale cut point of 10 as an indicator of psychological distress in cancer patients: results from a psychiatric oncology clinic. *Support Care Cancer*. 2021;29(1):231-237. doi:10.1007/s00520-020-05491-0

117. Roomruangwong C, Kanchanatawan B, Sirivichayakul S, Maes M. High incidence of body image dissatisfaction in pregnancy and the postnatal period: Associations with depression, anxiety, body mass index and weight gain during pregnancy. *Sex Reprod Healthc.* 2017;13:103-109. doi:10.1016/j.srhc.2017.08.002

118. Byrne N, Markham T. Knowledge, attitudes and behaviours in relation to skin cancer prevention. *Ir J Med Sci.* 2020;189(1):197-202. doi:10.1007/s11845-019-02033-4

119. Maciel PC, Fonseca FEM, Veiga-Filho J, Ferreira LM, de Carvalho MP, Veiga DF. Quality of life and self-esteem in patients submitted to surgical treatment of skin carcinomas: Long-term results. *An Bras Dermatol.* 2014;89(4):594-598. doi:10.1590/abd1806-4841.20142742

120. Stundys D, Ulianskaite G, Stundiene I, Grigaitiene J, Jancoriene L. The Quality of Life in Surgically Treated Head and Neck Basal Cell Carcinoma Patients: A Comprehensive Review. *Cancers (Basel).* 2023;15(3). doi:10.3390/cancers15030801

121. Pereira MG, Ponte M, Ferreira G, Machado JC. Quality of life in patients with skin tumors: the mediator role of body image and social support. *Psychooncology.* 2017;26(6):815-821. doi:10.1002/pon.4236

122. Šćivković MV, Buljan M, Blajić I, Šitum M. Psychological status and illness perceptions in patients with melanoma. *Coll Antropol.* 2008;32(SUPPL. 2):75-78.