

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR ANABİLİM DALI

BAZAL HÜCRELİ KARSİNOMDA
KLİNİK, HİSTOPATOLOJİK VE DERMOSKOPIK BULGULARIN
HİSTOPATOLOJİK ALT TİP VE İNVAZYON DERİNLİĞİ İLE
İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ
DR. BERKAY DİRLİKTUTAN

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. MURAT ORHAN ÖZTAŞ

ANKARA
KASIM 2021

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR ANABİLİM DALI

BAZAL HÜCRELİ KARSİNOMDA
KLİNİK, HİSTOPATOLOJİK VE DERMOSKOPIK BULGULARIN
HİSTOPATOLOJİK ALT TİP VE İNVAZYON DERİNLİĞİ İLE
İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ
DR. BERKAY DİRLİKTUTAN

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. MURAT ORHAN ÖZTAŞ

ANKARA
KASIM 2021

TEŞEKKÜR

Dermatoloji ihtisasım boyunca ve tez aşamasının her anında desteğini ve ilgisini esirgemeyen hocalarım sayın Prof. Dr. Murat Orhan Öztaş başta olmak üzere, kendilerinden eğitim aldığım ve birlikte çalıştığım için kendimi çok şanslı hissettiğim Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı saygıdeğer tüm öğretim üyelerine,

İhtisasım boyunca birlikte çalıştığım asistan ve yardımcı sağlık personeli arkadaşlarıma,

Bugünlere ulaşmamda büyük emekleri olan annem Hatice Dirliktutan'a ve babam Adil Dirliktutan'a,

Tez dönemi boyunca manevi desteğiyle her zaman yanımda olan değerli eşim Gizem Girgin'e

En içten teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Berkay Dirliktutan

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	iv
TABLolar DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Bazal Hücreli Karsinom	3
2.1.1. Epidemiyoloji	3
2.1.2. Etyolojik Risk Faktörleri	4
2.1.3. Patogenez.....	6
2.1.4. Tanı ve Klinik Özellikler.....	8
2.1.5. Histopatolojik Alt Tipler ve Ayırıcı Tanı.....	11
2.1.6. Prognoz.....	18
2.1.7. Tedavi.....	20
2.1.8. Dermoskopi	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Olguların Seçimi ve Etik Kurul İzni.....	31

3.2. Çalışma Planı.....	32
3.3. İstatistiksel Analiz	33
4. BULGULAR	34
5. TARTIŞMA.....	57
6. SONUÇLAR	65
7. KAYNAKLAR.....	68
8. ÖZET.....	80
9. SUMMARY	82

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BHK: Bazal hücreli karsinom

CK-20: Sitokeratin-20

DNA: Deoksiribonükleik asit

EMA: Epitelyal membran antijen

Gli-1: Gliomaya bağlı onkogen-1

MDDK: Melanom dışı deri kanseri

PTCH: Patched

PUVA: Psoralen ve Ultraviyole A

SHH: Sonic hedgehog

SHK: Skuamöz hücreli karsinom

SMO: Smoothened

TLR-7: Tool like reseptör-7

UV: Ultraviyole

5-FU: 5- Fluorourasil

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayda No

Tablo 1. BHK’da histopatolojik benzerler	17
Tablo 2. BHK nüks riskinin belirlenmesinde kullanılan majör kriterler	19
Tablo 3. Dermoskopik kriterlerin tanımları ve histopatolojik karşılıkları	28
Tablo 4. BHK’nın alt tiplerine göre dermoskopik bulgular	30
Tablo 5. BHK’lı olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı	34
Tablo 6. Hasta sayısı ve tümör sayısı dağılımı	35
Tablo 7. BHK’lı olguların histopatolojik alt tipine göre dağılımı	36
Tablo 8. Tümörlerin anatomik lokalizasyona ve cinsiyete göre dağılımı	37
Tablo 9. Baş-boyunda gözlenen BHK’ların lokalizasyona göre dağılımı	38
Tablo 10. Tümör histopatolojik alt tiplerinin anatomik lokalizasyona göre dağılımı	39
Tablo 11. Tümör histopatolojik alt tiplerinin lezyon çaplarına göre dağılımları..	40
Tablo 12. Tümör histopatolojik alt tiplerinin ortalama invazyon derinliği	41
Tablo 13. Tümör histolojik alt tiplerinde izlenen dermoskopik bulguların dağılımı	43

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. SHH sinyal yolağı	7
Şekil 2. Yüzde yüksek ve orta riskli anatomik bölgeler.....	18
Şekil 3. Primer BHK için cerrahi tedavi algoritması	22
Şekil 4. Nüks BHK için cerrahi tedavi algoritması.....	23
Şekil 5. Sol yanakta görülen nodüler BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü	46
Şekil 6. Sırtta görülen yüzeysel BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü.	47
Şekil 7. Sırtta görülen pigmente BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü.....	49
Şekil 8. Burun dorsumunda görülen infiltratif BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü.	50
Şekil 9. Sağ temporal bölge saçlı deride görülen mikst BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü.	51
Şekil 10. Yanakta görülen bazoskuamöz BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü.	53
Şekil 11. Saçlı deride oksipital bölgede görülen mikronodüler BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü.	54
Şekil 12. Alın ve saçlı deri çizgisinde görülen adneksiyal diferansiyasyon gösteren BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü.	56

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bazal hücreli karsinom (BHK), epidermal bazal hücrelerden veya kıl folikülünün dış kök kılıfından geliştiği düşünülen malign bir deri tümörüdür (1). Tüm melanom dışı deri kanserleri (MDDK)'nin %75-80'ini oluşturan BHK, beyaz ırkta en sık görülen kanserdir (2). BHK'nın etyolojisinde suçlanan predispozan faktörler içerisinde en öne çıkmış olan, açık deri rengine sahip kişilerin yoğun güneş ışığına maruz kalmasıdır (1). BHK en sık baş ve boyun gibi güneşe maruz kalan alanlarda ortaya çıkmakla birlikte, deride kıl folikülü bulunan herhangi bir yerde görülebilir. Genel olarak yavaş büyüyen ve nadiren metastaz yapan bu tümörler çoğunlukla yüzü tutması, tekrarlama eğilimi göstermesi, dokuda lokal invazyon ve yıkım yapabilmeleri nedeniyle önemli oranda morbiditeye yol açabilmektedirler (3).

BHK'nın çok sayıda histopatolojik alt tipi tanımlanmış olmakla birlikte en sık görülen histopatolojik varyantlar: nodüler, yüzeyel, pigmente, morfeiform ve Pinkus'un fibroepitelyomasıdır (4).

Dermoskopi, deriyi büyüterek epidermisteki renk ve yapıları, dermoepidermal bileşkeyi ve papiller dermisi görünür hale getiren in vivo, invaziv olmayan bir tanı yöntemidir. Melanom ve melanositik nevüs ayırıcı tanısında önemli bir yeri olan dermoskopi, zamanla pigmente BHK ve melanom ayırıcı tanısında, vasküler lezyonlar, pigmente olmayan benign ve malign lezyonlar ve inflamatuvar

hastalıklarda klinik tanıdaki doğruluğu arttırmak amacıyla gitgide daha fazla kullanılmaya başlanmıştır (5).

Literatürde BHK histopatolojik alt tiplerinde görülen dermoskopik bulguları ortaya koyan az sayıda çalışma mevcuttur. Lallas ve arkadaş (ark.)'larının yaptığı bir çalışmada, BHK'da görülen dermoskopik bulguların hangi histopatolojik bulgulara karşılık geldiği ve hangi BHK alt tiplerinde görüldüğü değerlendirilmiştir (6).

Bu çalışmada, kliniğimizde histopatolojik olarak BHK tanısı almış olan hastaların klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verileri retrospektif olarak incelenerek, histopatolojik alt tip ve invazyon derinliği ile arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Bazal Hücreli Karsinom

2.1.1. Epidemiyoloji

Deri kanserleri, insanda en sık görülen kanser tipidir (2). Deri kanserleri, temel olarak melanom ve MDDK olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Deri kanserlerinin %95'inden fazlasını MDDK oluşturur (7). MDDK'nin %75'ini BHK oluştururken, %25'ini skuamöz hücreli kanser (SHK) oluşturur (8). Amerikan Kanser Birliği'nin verilerine göre 2012 yılında 5,4 milyon MDDK saptanırken, olguların %80'ini (3,3 milyon) BHK oluşturmaktaydı (9).

BHK, beyaz ırkta siyah ırka kıyasla daha sık görülür. BHK, beyaz ırkta en sık görülen kanserdir ve her geçen yıl insidansı artmaktadır (10). BHK insidansındaki artışa hekimlerin farkındalığının artması, kayıt sistemlerinin iyileşmesi, nüfusun yaşlanmasının katkıda bulunduğu düşünülmektedir (11). BHK'ya yüksek enlemlerdeki ülkelerde daha sık rastlanır. Tüm dünyada en sık görüldüğü bildirilen ülke Avustralya'dır (12,13). Lomas ve ark.'larının sistematik derlemesinde 100.000 kişi/yılda BHK görülme insidansı İngiltere'de 76,21 iken, Avustralya'da 1000 olarak bildirilmiştir (10).

BHK'nın %50'sinden fazlası 50-80 yaş arasında görülür. Ortalama tanı yaşı 68'dir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde, 40 yaş altında özellikle kadın

popölasyonunda artmış bir insidans vardır. Çocukluk çağında ve genç erişkinlerde nadirdir (14). BHK, her iki cinsiyette de en sık baş ve boyun bölgesinde izlenir (3).

2.1.2. Etyolojik Risk Faktörleri

Ultraviyole radyasyon (UV) ile oluşan deoksiribonükleik asit (DNA) hasarı, BHK için en önemli risk faktörüdür (1). UV, p53 tümör supresör geninde mutasyona neden olarak hücre siklusunun kontrolsüz çoğalmasına neden olur. p53, en sık mutasyona uğrayan tümör supresör gendir ve BHK'ların yaklaşık %50'sinde p53 mutasyonu bulunur (15). Deri fototipi 1 ve 2 olanlarda ve mesleki nedenlerle yoğun güneş ışığına maruz kalan kişilerde daha sık görülmesi, güneş ışığına maruz kalan bölgelerde ortaya çıkma eğilimi, BHK gelişiminde UV'nin rolünü desteklemektedir (16,17). Bronzlaşmak için solaryum kullananlarda, psoriasis tedavisi nedeniyle uzun süre psoralen ve ultraviyole A (PUVA) tedavisi alanlarda BHK riski anlamlı olarak artmaktadır (18,19). Tetrasiklin, sülfonamid, fenotiazin, fluorokinolon, tiazid grubu diüretiklerin uzun süreli kullanımı ile BHK görülme riskinde artış saptanmıştır (18).

Tedavi amacı ile veya pilotluk, radyoloji teknisyeni gibi mesleki nedenlerle maruz kalınan iyonize radyasyon da BHK gelişme riskini artırır (20,21,22). Kontamine olmuş kuyu suyu ile kronik arsenik maruziyeti gelişebilmektedir. Kronik arsenik maruziyeti, özellikle gövdede yüzeysel multisentrik BHK görülme olasılığını artırır (23,24). Ayrıca kronik radyodermatit zemininde ve nevus sebaceus üzerinde de BHK gelişebilmektedir (1).

Sigara ve alkol kullanımının BHK gelişimine etkileri konusunda farklı çalışmalarda birbirleriyle çelişen sonuçlar elde edilmiş olmakla birlikte, çoğu araştırmacı tarafından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (11).

Uzun süreli immünsupresif tedavi kullanan hastalarda, kazanılmış immün yetmezlik sendromunda ve organ transplantasyonu sonrası MDDK görülme sıklığı artmıştır (25,26). İmmünsupresif tedavi alan kişilerde SHK'dan sonra görülen en sık ikinci deri neoplazisi BHK olup; hastalık bu olgularda daha agresif seyirli olabilmektedir (27).

Daha önce BHK öyküsü olan hastalarda ilerleyen yıllarda tekrar BHK'nın gelişme olasılığı, BHK öyküsü olmayan insanlardan daha fazladır (28,29). BHK'lı bir olguda ilk üç yıl içinde yeni bir tümör gelişme riski %27-44 iken, bu oran beşinci yılda %50'ye ulaşır (30).

Fitzpatrick deri tipi 1 ve 2'ye sahip olmak, çocukluk çağında güneş yanığı öyküsü, kızıl saç rengi BHK için önemli risk faktörleridir (31,32). Ayrıca kronik UVB maruziyeti ile ilişkili olan aktinik keratoz, solar lentigo ve aktinik keilit BHK riskinde artışa neden olmaktadır (33).

Bazı genetik geçişli sendromlarda BHK riskinde artış bulunmaktadır. Bu sendromların klinik özelliği genellikle daha erken yaşta ve çok sayıda BHK gelişimi görülmesidir. Nevroid bazal hücreli karsinom sendromu (Gorlin-Goltz sendromu),

Rombo sendromu, Bazex-Dupré-Christol sendromu, kseroderma pigmentozum ve albinizm BHK gelişimine yatkınlık oluşturan genetik geçişli sendromlardır (34,35,36).

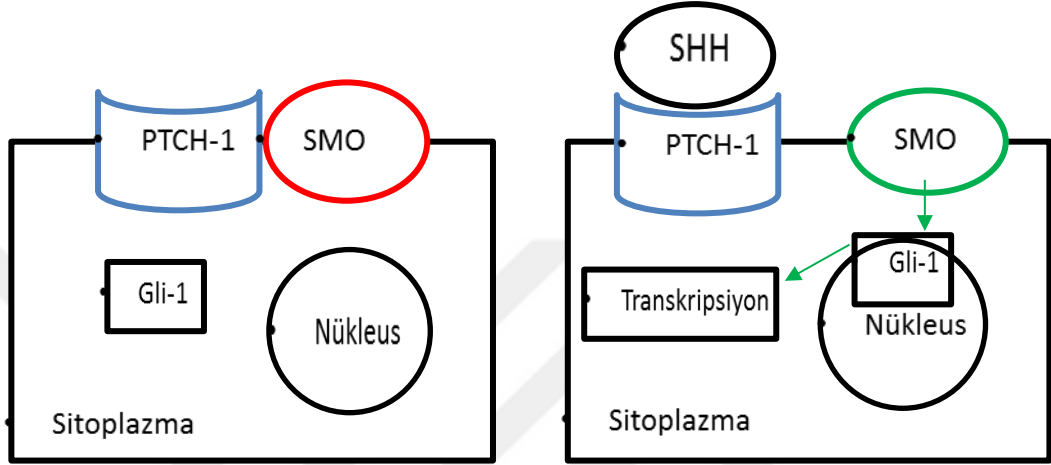
Nevoid bazal hücreli karsinom sendromu, patched (PTCH) geninde meydana gelen mutasyon nedeniyle ortaya çıkan, nadir görülen otozomal dominant geçişli bir hastalıktır. Majör klinik bulgusu erken yaşta, yüz veya gövdede yerleşen, çok sayıda BHK ortaya çıkmasıdır. Sendromda görülen klinik özellikler arasında falks serebride kalsifikasyon, çenenin odontojenik kistleri, serebellar medulloblastoma, iskelet anomalileri (spina bifida, kifoskolyoz), palmoplantar bölgede ortaya çıkan punktat hiperkeratotik çukurcuklar, hipertelorizm ve frontal belirginlik yer alır (36,37).

2.1.3. Patogenez

BHK'lar, epidermin bazal tabakalarından ya da pilosebace ünitenin dış kök kılıfından köken alırlar. UV radyasyon ile oluşan DNA hasarı, BHK patogenezinde en önemli etyolojik faktördür (1). UV maruziyeti ile oluşan somatik mutasyonların nasıl BHK oluşturduğu 'sonic hedgehog' (SHH) sinyal yolağı (Şekil 1) ile daha iyi açıklanmaktadır (38).

Embriyolojik gelişimde önemli rol oynayan SHH sinyal iletim yolağı, deride kök hücre popülasyonunun devamlılığı, kıl follikülü ve sebace bez gelişimini kontrol etmekten sorumludur (39). Erişkinlerde SHH sinyal yolağının aktivasyonu

azalmış olsa da bu yolağın aktive edici mutasyonları BHK, medulloblastoma, rabdomiyosarkom ve bazı diğer tümörlerin gelişiminde önemli role sahiptir (40).



Şekil 1. SHH sinyal yolağı: Ligand henüz bağlı değil iken, PTCH-1 smoothened (SMO)'yu inhibe eden bir transmembran reseptördür. Ligand olan SHH PTCH-1'e bağlandığında, PTCH-1 SMO'dan ayrılır. Aktive SMO, gliomaya bağlı onkogen-1 (GLI-1) proteinlerini aktive eder. GLI-1 proteinleri hücre çekirdeğine giderek büyüme ve proliferasyondan sorumlu genlerin transkripsiyonunda rol alır. (Atsushi Otsuka ve ark.'larından (41) uyarlanmıştır.)

PTCH-1 geni, kromozom 9q22'de bulunan tümör baskılayıcı bir genidir. Sporadik BHK olguların %30-75'inde ve Gorlin-Goltz Sendromlu olguların tamamına yakınında PTCH geninde mutasyon saptanmıştır. PTCH-1 proteini, SHH sinyal yolağına ait ligandların bir transmembran reseptörüdür. SHH sinyal yolağında bir diğer önemli protein smoothened (SMO) proteinidir. SHH sinyal yolağında istirahat halinde PTCH-1 SMO'yu baskılar. SHH'nin PTCH'ye

bağlanması ile SMO inhibisyonu ortadan kalkar. SMO'nun ilettiği hücre içi sinyal sonucu, gliomaya bağlı onkogen-1 (GLİ-1) aktifleşir ve bazı onkogenlerin (WNT, BMP, FOXM1, HİP) transkripsiyonunu aktive eder. PTCH-1 tümör supresör geninde fonksiyon kaybına neden olan mutasyon nedeniyle, çoğu BHK aşırı aktif bir SHH sinyal yolağına sahiptir. Bu yolaktaki somatik mutasyonlar en sık PTCH-1 genini hedefler; ancak bazı sporadik BHK olgularında aktive edici SMO mutasyonları da izlenmektedir (42,43).

Sporadik BHK'da PTCH genindeki mutasyonlar dışında p53 tümör supresör geninde, CDKN2A lokusunda ve ras onkogeninde de genetik mutasyonlar saptanmıştır (1).

2.1.4. Tanı ve Klinik Özellikler

BHK daima kıl follikülü bulunan deriden gelişir (9). BHK'nın %80-95'i baş ve boyunda, geriye kalanların çoğu ise gövdede meydana gelir. Literatürde BHK için atipik bölgeler bildirilmiştir. Bu anatomik bölgeler; perianal bölge, meme, inguinal bölge, kulak memesi, koltuk altı, skrotum, başparmak, el sırtı, saçlı deri, vulva ve penisi içermektedir (44).

BHK sıklıkla iyi bir prognoz sergiler. BHK'da en önemli morbidite lokal invazyona bağlıdır. Tümör çok yavaş büyür ve tedavi edilmediğinde subkutan dokuya, kas ve kemiğe invazyon yapabilir. BHK'da uzak metastaz %0,0028-0,55 oranında izlenmektedir (45).

BHK'nın kesin tanısı, lezyondan alınan deri biyopsisinin histopatolojik değerlendirilmesi ile konur. BHK klinik olarak nodüler, yüzeysel, pigmente, morfeiform ve Pinkus'un fibroepitelyoması olmak üzere başlıca beş alt tipe ayrılır (8).

a. Nodüler BHK:

Tüm olguların %60'ını oluşturan nodüler BHK, en sık görülen klinik tiptir. Özellikle baş-boyun gibi güneşe maruz kalan bölgelerde görülür. Yüzde, burun en sık görülen lokalizasyondur. Pembe veya kırmızı renkli, üzerinde telenjektaziler bulunan, yarı saydam, kenarlara doğru genişleyen, kubbe şeklinde bir papül olarak başlar (45,46).

Lezyonun kenarlarının inci gibi parlak, keskin sınırlı ve hafif kabarık olması karakteristiktir. Papülonodüler lezyonların zamanla merkezinde nekroz gelişerek ülser olur. Bu görünüm Rodent ülser olarak adlandırılır. Küretaj veya biyopsi sırasında lezyonun parçalanması, BHK tanısını destekleyen bir bulgudur (45,47).

SHK, dermal nevüs, dermatofibrom, deri eki tümörleri, skar ve seboreik keratoz, nodüler BHK'nın ayırıcı tanıları arasında yer almaktadır (45,48).

b. Pigmente BHK:

Pigmente BHK, tüm BHK'ların %6'sını oluşturur. Koyu tenli insanlarda daha sık görülür. Klinik olarak nodüler BHK'nın özelliklerini taşır. Ancak histopatolojik

olarak tümör adacıkları içinde melanositler ve stromada yoğun melanofajlar bulunması ile ilişkili olarak kahverengi, siyah veya mavi pigmentasyon gösteren lezyonlar olarak görülürler. Klinik olarak nodüler melanom ile karışabilir. Klinik olarak eleve, şeffaf, incimsi beyaz sınır ve telenjektazi görülmesi, nodüler melanomdan ayırt edilmesinde önemlidir (49,50).

Nodüler melanom, yüzeyel yayılan melanom, lentigo malign melanom, deri eki tümörleri, bileşik nevüs ve mavi nevüs, pigmente BHK'nın ayırıcı tanıları arasında yer almaktadır (45).

c. Yüzeyel BHK:

En az agresif BHK alt tipidir. BHK'nın invazyon yapmaksızın çevreye doğru genişleme özelliğine sahip olan ve eritemli yama ya da plak şeklinde görülen tipidir. Yüzeyel BHK diğer tiplere göre daha erken yaşta görülür ve ekstremiteler ve gövdede yerleşme oranı diğer BHK'lardan daha fazladır. Arseniğin neden olduğu BHK, karakteristik olarak bu tiptedir (51,52).

Bowen hastalığı, yüzeyel yayılan melanom, meme dışı Paget hastalığı, psoriasis vulgaris ve egzema, yüzeyel BHK'nın ayırıcı tanıları arasında yer almaktadır (45).

d. Morfeiform (Sklerozan) BHK:

Deri seviyesinde veya hafif deprese, sert, sınırları belirgin olmayan, endüre bir plak şeklinde ortaya çıkar. Tümör sınırları belirgin olmayan morfeiform BHK, histopatolojik olarak genellikle klinik olarak görüldüğünden daha geniş bir alana yayılmıştır (42,45).

Skar, morfea ve trikoepiteliyoma, morfeiform BHK'nın ayırıcı tanıları arasında yer almaktadır (45).

e. Pinkus'un Fibroepitelyoması:

BHK'nın nadir bir tipidir. Genellikle gövdenin alt kısımlarında, lumbosakral, inguinal ve genital bölgede ortaya çıkar. Lezyonlar tek veya multipl, sıklıkla sapsız olmakla birlikte bazen saplı olabilen, düz yüzeyle, deri renginde, kubbe şeklinde papül ve nodüllerdir (42,45).

Akrokordon, dermal papillomatöz nevüs, Pinkus'un fibroepitelyomasının ayırıcı tanıları arasında yer almaktadır (45).

2.1.5. Histopatolojik Alt Tipler ve Ayırıcı Tanı

En sık görülen malign deri tümörü olan BHK, epidermisin bazal hücre tabakasına benzeyen, az miktarda sitoplazması olan, hiperkromatik ve bazofilik boyanan büyük nükleuslu hücrelerden oluşan, yavaş büyüyen epidermal bir neoplazmdır. BHK'da dar sitoplazmalı bazaloid hücre yuvaları; lobüller, kordonlar

ve bantlar oluştururlar. Hücreler tümör adasının periferinde palizadik dizilirken, tümör adasının merkezinde rastgele bir dağılım gösterirler (53).

BHK’da tümör parankimini, konnektif doku stroması vreler. BHK’nin karakteristik bir özelliği mikroskopik olarak görülen, stromanın tümör adalarından retraksiyonu ile oluşan yarıklanmalardır (8). Tümör adalarının genellikle epidermisin bazali ile bağlantıları vardır. Agresif olanlar ve uzun süredir sebat eden tümörler sıklıkla dermise ilerler. Bu ilerlemeyi deri ekleri veya diffüz yayılım yolu ile gerçekleştirirler (54).

BHK’ların histomorfolojik özelliklerinde belirgin farklılıklar olması nedeniyle çok sayıda histopatolojik alt tipi tanımlanmıştır. Ayrıca BHK’da birden çok histopatolojik alt tip bir arada da görülebilmektedir. Böyle durumlarda baskın alt tipi belirlemek için tüm tümörün %50’sinden fazlasını temsil eden histopatolojik alt tip göz önüne alınır (55).

BHK’nın histopatolojik olarak tanımlanmış olan nodüler, mikronodüler, yüzeyel, infiltratif, pigmente, morfeiform, bazoskuamöz, keratotik, fibroepitelyal, adneksiyal diferansiyasyon gösteren, kistik, adenoid ve infundibulokistik tipleri bulunmaktadır (53,56).

Tümörün agresif davranışı ile histopatolojik alt tipin ilişkili olduğunu gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur. İnfilitratif, bazoskuamöz, morfeiform ve mikronodüler

alt tipler daha agresif seyretmekte olup, yüksek lokal invazyon ve rekürrens oranlarına sahiptir. Ayrıca tümörün alt tipinin bilinmesi, tedavinin düzenlenmesi açısından da önemlidir (55,57).

a. Nodüler BHK:

Nodüler varyant tüm BHK olgularının yaklaşık olarak %70'ini oluşturmaktadır. Büyük ve iyi sınırlı, periferik palizatlanma ve retraksiyon gösteren tek ya da çok sayıda bazaloid hücre kümelerinden oluşur. Büyük lezyonlarda ülserasyonlar görülebilir. Solid, keratotik, kistik ve adenoid türler bu histopatolojik tipin bilinen varyantlarıdır (53,55).

b. Mikronodüler BHK:

Mikronodüler BHK, tüm BHK'ların %2-8'ini oluşturmaktadır. Mikronodüler BHK, nodüler tipe benzer ancak tümör yuvaları daha küçüktür ve periferik palizatlanma sıklıkla belirgin değildir. Bir diğer özelliği, biyopsi materyalinin cerrahi sınırında tümör görülme oranı daha yüksek olduğundan, nodüler tipten daha sık rekürrens oranına sahip olmasıdır (53,55).

c. Yüzeyel BHK:

Epiderminin alt yüzüne tutunmuş çok sayıda küçük bazaloid hücre adalarından oluşur. "Multifokal tip" de denir. Küçük tümör adaları genellikle papiller dermise sınırlıdır. Epidermal atrofi ve band tarzında lenfositik infiltrasyon eşlik eden diğer bulgulardır (53,54,55).

d. İnfiltratif BHK:

İnfiltratif BHK, tüm BHK olgularının %5'ini oluşturur. İnfiltratif BHK histopatolojisinde sivri kenarları olan, küçük, düzensiz bazaloid hücre adacıkları izlenir. Periferik palizadlanma görülmez. Morfeiform tipte olduğu gibi sınırlar düzenli değildir ve subkutan dokuya ve altındaki kas tabakasına invazyon görülebilir. Tümör yayılmaya eğilimlidir ve perinöral tutulum nadir değildir (53,54).

e. Pigmente BHK:

Pigmente BHK, tüm BHK olgularının %1-7'sini oluşturur. Nodüler BHK'dan kahverengi pigmentasyonun eşlik etmesi dışında farkı yoktur. Tümör adaları içerisinde bulunan melanositler ve tümör adalarını çevreleyen stromada bulunan melanofajlar, BHK'da pigmentasyona neden olur. Pigmente BHK'da dikkat edilmesi gereken nokta, klinik olarak melanom ile karışabilmesidir (53,54).

f. Morfeiform/Sklerozan BHK

Morfeiform BHK, tüm BHK olgularının yaklaşık %5'ini oluşturur. Tümör sınırları belirsiz, parlak, endüre bir plak olarak ortaya çıkar. Yoğun fibröz stroma ile çevrili, dar, uzun kordonlar ve küçük tümör adaları oluşturan hücreler izlenir. Periferik palizadlanma görülmez (53,55).

g. Bazoskuamöz BHK:

Metatipik BHK olarak da adlandırılmaktadır. Bazoskuamöz BHK, tüm BHK olgularının %1-4'ünü oluşturur. Tümör hücreleri tipik BHK hücrelerinden daha geniş sitoplazmalıdır ve pleomorfik nükleusa sahiptir. Belirgin keratinizasyon ve infiltratif büyüme paterni gösterirler. BHK'nın bu alt tipinde agresif klinik seyir, lokal nüks ve metastaz riskinde artış görülür (53,54).

h. Keratotik BHK:

Keratotik BHK, tüm BHK olgularının %3'ünü oluşturur. Histopatolojik olarak nodüler tip BHK'ya benzer şekilde periferik palizatlanma gösteren bazaloid hücrelerden oluşan tümör adaları görülür ancak bunların merkezlerinde skuamöz diferansiyasyon ve keratinizasyon ile nodüler tipten ayırt edilir. Klinik olarak yüzeyinde çok sayıda, küçük keratin kistleri (milialar) görülebilir. Stroma genellikle azdır ve sıklıkla distrofik kalsifikasyon izlenir. Ayırıcı tanısında bazoskuamöz tip vardır. Bazoskuamöz tipten çok sayıda, küçük keratin kistleri içermesi ve daha iyi sınırlı olması ile ayırt edilir (55,58).

i. Fibroepitelyal BHK (Pinkus'un Fibroepitelyoması):

Fibroepitelyal BHK, tüm BHK olgularının %1-5'ini oluşturur. Genellikle sırtın alt kısmında yerleşen, papillom veya fibromu andıran, yumuşak nodüler lezyon olarak görülür. Histopatolojik olarak gevşek bir stroma içerisinde, anastomozlar yapan, dallanan, uzun, ince bazoloid hücre kordonlarından oluşur. Bu kordonların çoğu yüzey epidermisi ile bağlantılıdır. Stroma elastik doku içermez (55,59).

j. Adneksiyal Diferansiyasyon Gösteren BHK:

Adneksiyal diferansiyasyon gösteren BHK, tüm BHK olgularının %1-6'sını oluşturur. Histopatolojik olarak bazaloid tomurcuklanmalar, sebaceöz, trikilemmal ve duktal elemanları içeren adneksiyal diferansiyasyon paterni gösterir. Ekrin veya apokrin diferansiyasyon gösterebilir (55,60).

k. Kistik BHK:

Kistik BHK, tüm BHK olgularının %4-8'ini oluşturur. Histopatolojik olarak tümör adalarının tamamında veya bir kısmında merkezinde kistik boşluklar gözlenir. Kistik alanlar, merkezdeki tümör hücrelerinin dejenerasyonu sonucu ortaya çıkar (54).

l. Adenoid BHK:

Adenoid BHK, tüm BHK olgularının %1-7'sini oluşturur. Adenoid BHK'da tübüler gland benzeri yapılar gözlenir. Stromal müsin oldukça belirgindir. Tümöral hücreler bağ dokusunu çevreleyen kordonlar şeklinde dizilmiştir (53,54).

m. İnfundibulokistik BHK:

İnfundibulokistik BHK, en sık yüzde görülür. Küçük, iyi sınırlı, az miktarda stroma içerisinde birbirleriyle anastomozlar yapan hücre yuvalarından oluşur (55).

BHK'nın ayırıcı tanısında yer alan lezyonlar ve ayırt edici özellikleri Tablo1'de verilmiştir.

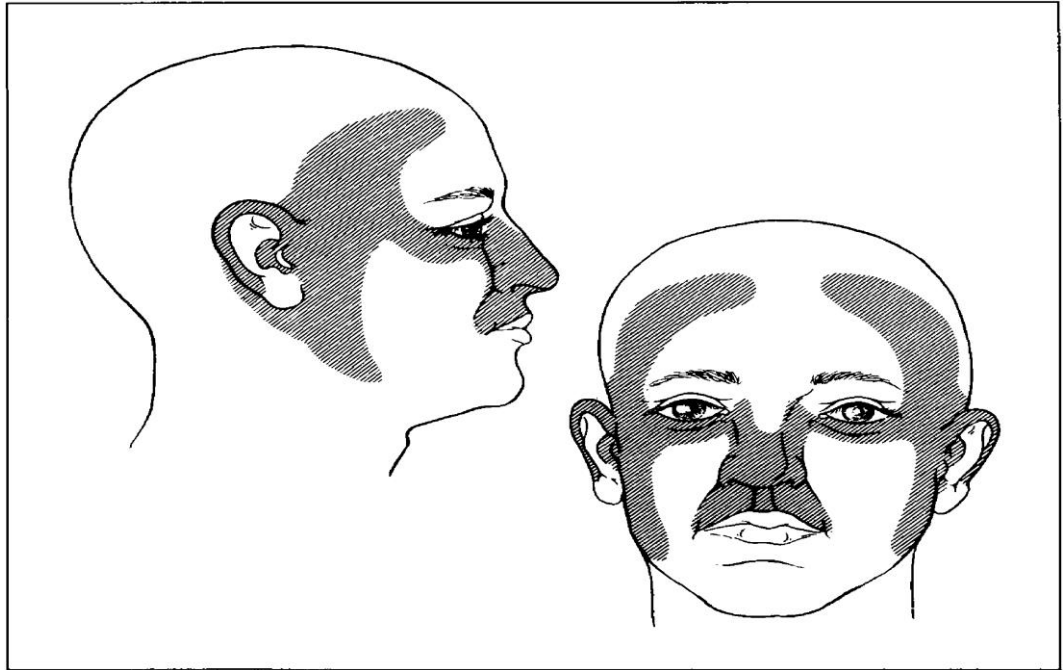
Tablo 1. BHK’da histopatolojik benzerler (8)

BHK’nın histopatolojik benzerleri	Ayırt edici özellik
Adenoid kistik karsinom	Kribriform patern EMA (Epitelyal membran antijeni) pozitifliği
Merkel hüceli karsinom	Sitoplazmada CK20 (Sitokeratin 20) pozitifliği EMA pozitifliği
Ekrin karsinoma	Küçük ter kanalları
Sebase karsinoma	Histokimyasal boyamada oil red O pozitif sebase hücreleri
Müsinöz karsinoma	Yüzen bazaloid adalar ve müsin havuzları
Ameloblastoma	Ağız lokalizasyonu
Kloakojenik karsinom	Anal lokalizasyon
Bazaloid foliküler hamartom	Pozitif aile öyküsü, multiple küçük papüller
Trikoepitelyoma	Keratin kistleri, stromal retraksiyon yokluğu, papiller mezenkimal cisimler Peritümöral CD34 pozitifliği Multiple olduğunda pozitif aile öyküsü
Folikülosentrik bazaloid proliferasyon	Fokal foliküler tomurcuklanma
Mikrokistik adneksiyal karsinom	Keratin kistleri, stromal retraksiyon yokluğu, duktal diferansiyasyon

2.1.6. Prognoz:

BHK prognozu en iyi olan deri kanseri olmakla birlikte, tedavisiz bırakıldığında lokal invazyon yaparak subkutan doku, kas ve hatta kemiğe kadar invazyon yapabilmektedir (61)

BHK'larda nüks riski açısından bazı prognostik faktörler tanımlanmıştır. Risk sınıflandırması, tümörün nüks ve metastaz olasılığı hakkında bilgi vermektedir (45,62). Yüzde görülen MDDK'nın nüks riskinin yüksek olduğu anatomik bölgeler Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Yüzde yüksek ve orta riskli anatomik bölgeler (63)

MDDK nüks riskine göre yüksek, orta ve düşük olmak üzere üç anatomik bölgeye ayrılmaktadır (62):

- Nüks riski yüksek olan alanlar: orta yüz, periorbital bölge, göz kapakları, kaşlar, burun, dudaklar, şakaklar, çene, mandibula, kulaklar, preauriküler ve postauriküler bölge, genital bölge, el ve ayaklar
- Nüks riski orta olan alanlar: saçlı deri, yanaklar, boyun, alın
- Nüks riski düşük olan alanlar: gövde ve ekstremiteler

BHK nüks riskinin belirlenmesinde kullanılan kriterler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. BHK nüks riskinin belirlenmesinde kullanılan majör kriterler (62)

BHK NÜKS RİSKİ İÇİN RİSK FAKTÖRLERİ	
Lokalizasyon ve boyut	• Nüks riski yüksek olan alanda boyuttan bağımsız olarak • Nüks riski orta olan alanda 10mm’den büyük BHK • Nüks riski düşük olan alanda 20mm’den büyük BHK
Agresif histopatolojik tip	• Morfeiform • Mikronodüler • Bazoskuamöz • İnfiltratif
Nüks eden tümörler	
Tümör alanına önceden radyoterapi uygulanmış olması	
İmmünsüprese hastalarda gelişen BHK	
Perinöral invazyon olması	
Tümör sınırlarının düzensiz olması	

Uzak metastaz BHK'da oldukça nadirdir ve insidansı %0,0028-0,55 arasındadır. Metastaz yapan BHK'larda primer lezyon genellikle baş, boyun bölgesinden kaynaklanır. BHK'da en sık metastaz, bölgesel lenf nodlarıdır. Bunu akciğer, kemik, deri ve diğer visseral organlar izler (64,65).

Lattes ve Kessler'e göre BHK'nın metastaz yaptığını kabul edebilmek için; primer lezyonun deride yerleşmesi, metastazın uzak bir yerde ortaya çıkması ve hem primer lezyonun hem de metastatik lezyonun aynı histopatolojik yapıda olması gerekmektedir (66).

Perinöral invazyon nadir olmakla birlikte insidansı %0,2-3,8 olarak bildirilmiştir. Perinöral invazyon genellikle histopatolojik olarak agresif tiplerde ve nüks lezyonlarda izlenmekte olup, nüks açısından risk faktörlerinden birisidir (45).

2.1.7. Tedavi

BHK'da tedavinin amacı, en iyi fonksiyonel ve kozmetik sonuçla tümörü tam olarak uzaklaştırmaktır. Bu amaçla BHK tedavisinde cerrahi tedavi, medikal tedavi ve son yıllarda hedefe yönelik tedaviler kullanılabilmektedir.

a. Cerrahi tedavi:

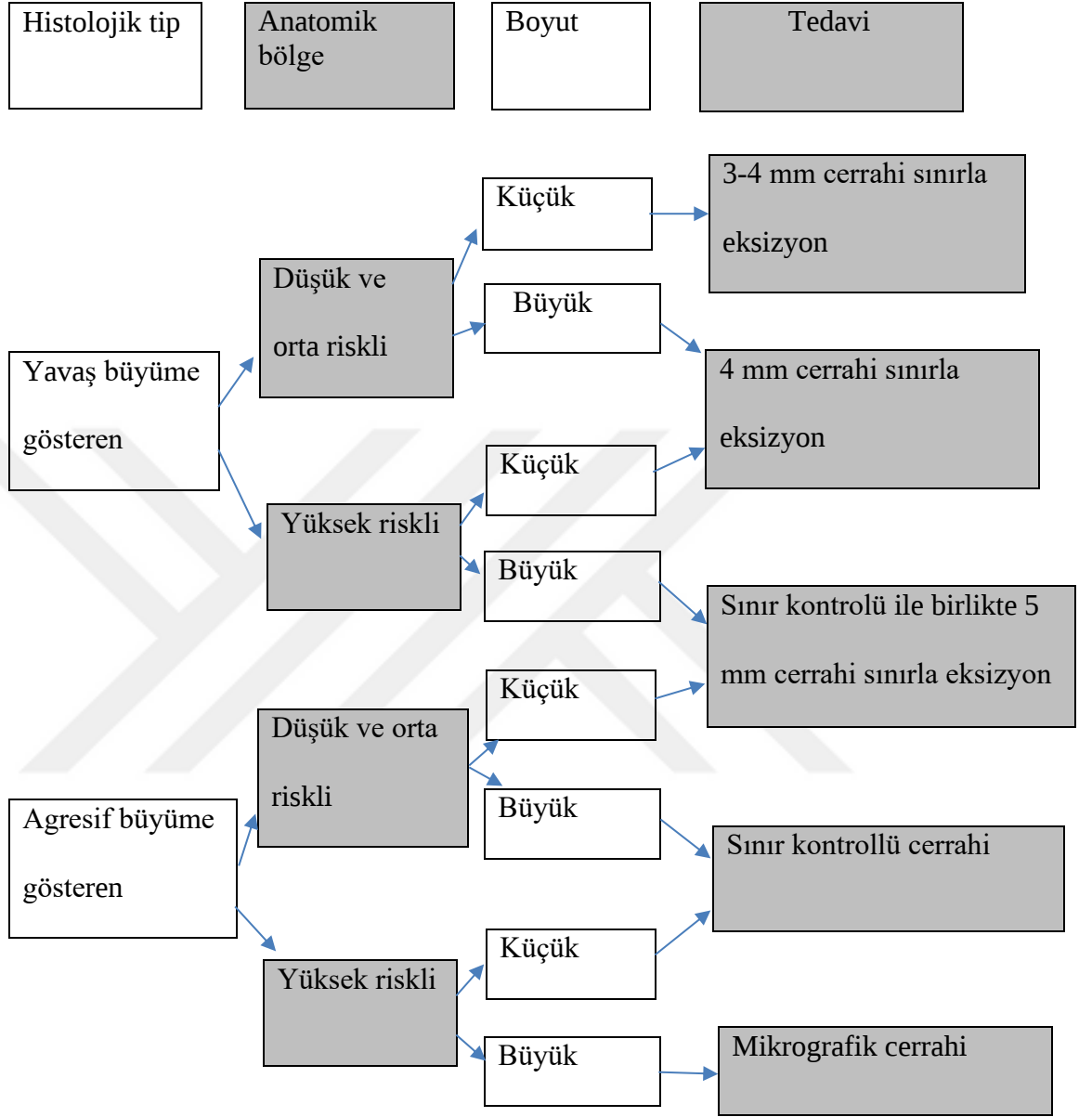
Eksizyon:

BHK'da cerrahi eksizyon, altın standart tedavi yöntemidir. Cerrahi eksizyon hem tümörün çıkarılmasına hem de cerrahi sınırların histopatolojik olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Cerrahi eksizyon çoğu BHK için etkili

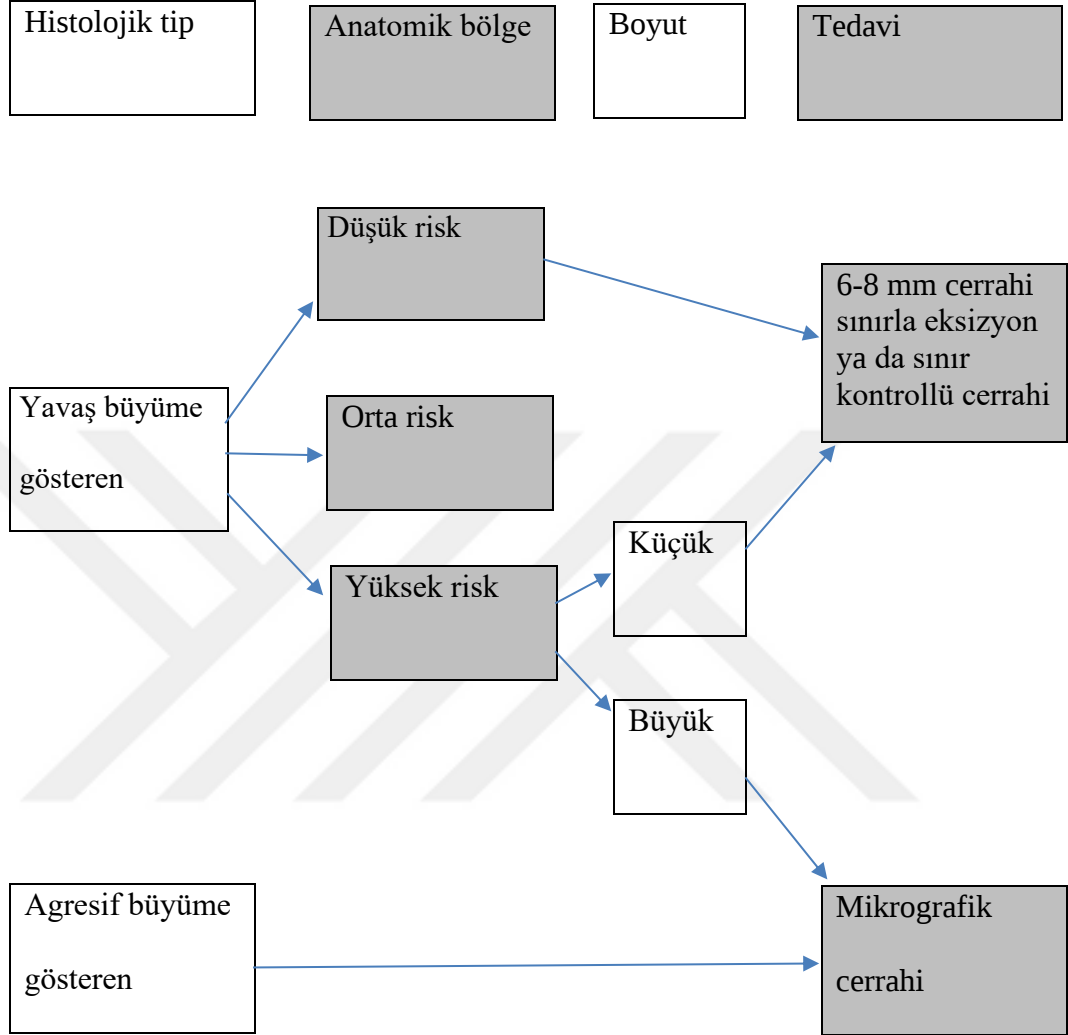
bir tedavi olmasına karşın; yüksek riskli tümörlerde standart cerrahideki kür oranları Mohs mikrografik cerrahi tekniğinden daha düşüktür (67).

Mohs mikrografik cerrahi, ilk kez 1930'lu yıllarda Frederic Mohs tarafından geliştirilen bir cerrahi yöntemdir. Yüksek kür ve düşük rekürrens oranına sahiptir; ancak özel laboratuvar hazırlığı, mikroskopik inceleme ve eğitim gerektirir. Tümörün tüm cerrahi sınırlarının histolojik olarak incelenmesi ve sağlam dokunun en iyi şekilde korunmasını sağlar. En yüksek orandaki histopatolojik sınır kontrolünü sağlaması nedeni ile yüksek riskli BHK'lar ve sağlam doku korunmasının anatomik ve fonksiyonel olarak önemli olduğu vücut bölgelerinde öncelikle önerilen tedavi yöntemidir (56,68).

Tümör histolojik tipi, anatomik bölgesi ve tümör boyutu dikkate alınarak Luz ve ark.'ları tarafından primer ve rekürren BHK'lar için önerilen cerrahi tedavi şeması Şekil 3 ve Şekil 4'te verilmiştir (67).



Şekil 3. Primer BHK için cerrahi tedavi algoritması (67)



Şekil 4. Nüks BHK için cerrahi tedavi algoritması (67)

Luz ve ark.'ları tarafından primer ve rekürren BHK'lar için önerilen cerrahi tedavi şemasında kullanılan histolojik tip, anatomik bölge ve tümör boyutu kriterleri aşağıda verilmiştir (67).

- Histolojik tip:

Yavaş büyüme gösterenler: Nodüler, yüzeysel

Agresif büyüme gösterenler: Morfeiform, infiltratif, metatipik

Mikst tipler her zaman agresif büyüme gösteren tipler gibi tedavi edilir.

- **Anatomik bölge:**

Yüksek risk: Orta yüz, burun, şakaklar, kulaklar, periorbital ve perioral bölge

Orta risk: Saçlı deri, alın, boyun, yanaklar

Düşük risk: Gövde ve ekstremiteler

- **Tümör boyutu (Büyük):**

Yüksek riskli alanlarda >1 cm

Orta riskli alanlarda >2 cm

Düşük riskli alanlarda >4 cm

Küretaj ve elektrodesikasyon:

Özellikle düşük riskli BHK tedavisinde kolay ve hızlı bir yöntemdir. Ancak etkinliğin uygulayıcının deneyimi ve becerisine göre değiştiği gösterilmiştir. Özellikle gövde ve ekstremitelerde yerleşen düşük riskli BHK tedavisinde tercih edilir. Yüksek riskli BHK ve orta yüz BHK'larında yüksek nüks riski nedeniyle uygun değildir. Hipopigmentasyon ve hipertrofik skar gibi kozmetik problemlere neden olabilir (55,62).

Kriyoterapi:

BHK tedavisinde kriyoterapi, sprej veya prob vasıtasıyla kriyojenik madde kullanarak dokuyu -50, -60 °C'a kadar dondurarak dokuda destruksiyona neden

olur. Bu amaçla en sık kullanılan kriyojenik madde sıvı nitrojendir. Nüks riskinin yüksek olması ve histopatolojik değerlendirmenin mümkün olmaması, bu tedavinin dezavantajlarını oluşturur. Bu nedenle düşük riskli BHK tedavisinde tercih edilmelidir (8,56).

b. Medikal tedavi:

BHK'da uygulanan topikal tedaviler arasında 5-fluorourasil (5-FU) ve %5 imikuimod krem yer almaktadır. Topikal tedaviler sadece cerrahi tedavinin uygun olmadığı, düşük riskli BHK'da düşünülmelidir. Bu tedavilerin iyi kozmetik sonuç, çevre dokunun korunması ve evde tedavi şansı gibi avantajları vardır (56).

5-Fluorourasil (5-FU):

Topikal 5-FU, timidilat sentaz enzimini inhibe ederek DNA replikasyonunu inhibe eder. Lokal irritasyon en önemli yan etkisidir. Cerrahi tedavinin tercih edilemediği hastalarda, özellikle yüzeysel BHK'da iyi tolere edilebilen bir tedavidir. On iki haftaya kadar günde iki kez uygulandığında %60 kür oranı bildirilmiştir (56,69).

İmikuimod:

İmikuimod, Toll-like reseptör 7 (TLR-7) agonistidir. Lokal olarak proinflamatuvar sitokinlerin, kemokinlerin salınımına ve hücrel immün yanıtı artırarak anti tümör etkinliğe neden olur. Erozyon, ülserasyon, ödem, kaşıntı, yanma ve ağrı gibi yan etkileri vardır. Lokal yan etkilerin şiddeti ile klinik yanıt

oranı arasında pozitif bir korelasyon vardır. 2 cm'den küçük yüzeysel BHK'da, haftada beş kez olarak 6-12 hafta süreyle uygulanır (70).

c. Hedefe yönelik tedaviler:

Vismodegib, SMO'ya bağlanarak SHH sinyal yolağını inhibe ederek etki gösterir. Önemli anatomik yapılar üzerinde yerleşen, deri altındaki kas, kıkırdak ve kemik dokusuna invazyon gösteren lokal ileri evre BHK ve metastatik BHK tedavisinde etkili bulunmuştur (71,72).

2.1.8. Dermoskopi:

Dermoskopi, pigmente veya nonpigmente deri lezyonlarının nonpolarize ışık ve yüzey yansımalarını engelleyecek bir sıvı ortamıyla birlikte ya da yansımanın minimal olduğu polarize ışıkla sıvı ortamı kullanılmadan, çeşitli güçteki büyütme sistemleriyle birlikte incelendiği, invaziv olmayan bir in vivo tanı tekniğidir (73,74).

Dermoskopi, BHK tanısında oldukça sensitif ve güvenilir bir yöntemdir. Menzies ve ark.'ları tarafından tanımlanan Menzies metodunda, BHK için bazı tanı kriterleri belirlenmiştir. Bu metoda göre BHK tanısı için pigment ağının olmaması şartıyla aşağıdaki altı özellikten en az bir tanesinin olması gerekmektedir (75).

- Dallanan ağaç benzeri damarlar
- Multiple mavi-gri globüller
- Ülserasyon

- Mavi-gri ovoid yuvalar
- Tekerlek benzeri yapılar
- Akçağaç yaprağına benzer alanlar

Bu kriterlerin BHK'yı melanomdan ayırt etmede %97 duyarlılık ve %92 özgüllük; BHK'yı benign pigmente deri lezyonlarından ayırt etmede %97 duyarlılık ve %93 özgüllük değerine sahip olduğu bildirilmiştir (75). Altamura ve ark.'larının 609 BHK'yı içeren çalışmasında, lezyonların %96,5'inde Menzies metodunun altı kriterinden en az birinin pozitif olduğu saptanmıştır (76).

Altamura ve ark.'larının, 609 BHK ve 200 melanositik ve melanositik olmayan lezyondan oluşan çalışmasında, pigmente olmayan nodüler BHK tanısında dallanan ağaç benzeri damarlara eşlik eden erozyon veya ülserasyon varlığının önemli bir kriter olduğu bildirilmiştir (76).

Lallas ve ark.'larının 2014'te tanımladığı BHK'nın dermoskopik kriterleri ve histopatolojik karşılıkları Tablo 3'te görülmektedir. BHK için tedavi seçiminde histopatolojik alt tip önemli bir yer tutmaktadır. Dermoskopi, BHK'nın histopatolojik alt tipini tahmin etmede patolojik inceleme öncesinde önemli bilgiler sağlamaktadır (6).

Tablo 3. Dermoskopik kriterlerin tanımları ve histopatolojik karşılıkları (6)

Dermoskopik kriter	Tanım	Histopatolojik karşılığı
Dallanan damarlar	İnce terminal kapillere dallanan geniş çapta damarlar. Parlak kırmızı renkleriyle tümör yüzeyinde merkezi lokalizasyonda bulunurlar.	Tümörü besleyen neovaskülarizasyon ile oluşan, dermiste dilate damarlar
Yüzeyel ince telenjektaziler	Kısa, ince, çok az dallanan, lineer damarlar	Papiller dermiste lokalize telenjektazik damarlar
Mavi-gri ovoid yuvalar	İyi sınırlı, birleşen veya birleşmeye eğilimli, pigmente ovoid veya biraz uzamış konfigürasyonlar, globüllerden daha büyüktür.	Dermisi işgal eden, pigment kümeleri içeren, büyük, iyi sınırlı tümör yuvaları
Multiple mavi-gri globüller	Çok sayıda, birbirlerinden ayrı yerleşen, yuvarlak oval iyi sınırlı yapılardır, yuvalardan daha küçüktürler.	Papiller veya retiküler dermiste lokalize olan, merkezi pigmentasyon gösteren yuvarlak tümör kümeleri
Merkezi noktalar	Birbirlerinden ayrı yerleşen, iyi sınırlı küçük gri noktalar. Belirli alanda odaklanırlar.	Dermoepidermal bileşke boyunca serbest pigment depolanması, melanofajlar, papiller ve retiküler dermisteki pigmente neoplastik hücrelerin küçük kümeleri

Dermoskopik kriter	Tanım	Histopatolojik karşılığı
Akçağaç yaprağı benzeri alanlar	Şeffaf, kahverengi, mavi-gri renkte periferik genişlemeler. Asla pigment ağından kaynaklanmaz.	Birbirlerine lobüler uzantılarla bağlı, pigment agregatları içeren multiple tümör yuvaları. Esas olarak epidermiste, daha az sıklıkla papiller dermiste yerleşir.
Tekerlek benzeri alanlar	Merkezi daha koyu olan, mavi, gri, kahverengi, siyah renkte olabilen iyi sınırlı, radyal uzantılar	Santral pigmentasyon içeren, parmaklı uzantılarla epidermisle bağlantılı tümör yuvaları
Konsantrik yapılar	Merkezi daha koyu renkli, farklı renklerde olabilen (mavi, gri, kahverengi, siyah), irregüler globüler yapılar Muhtemelen tekerlek benzeri yapıların prekürsörü	Santral pigmentasyon içeren, epidermisle bağlantılı küçük tümör yuvaları
Ülserasyon	Bir veya daha fazla, kırmızı veya kırmızı-siyah renkli büyük yapısız alanlar	Genellikle hemorajik kurutla kaplı epidermis kaybı
Multiple küçük erezyonlar	Kahverengi-kırmızı, kahverengi-sarı küçük kurutlar	İnce kurutla kaplı yüzeysel epidermis kaybı
Beyaz-kırmızı yapısız alanlar	Şeffaf-opak, beyaz-kırmızı alanlar	Diffüz dermal fibrozis veya fibrotik tümöral stroma
Kısa beyaz çizgiler	Sadece polarize dermoskopi ile görülebilen kısa, kalın çapraz çizgiler	Dermiste kollajenöz stroma ve fibrozis

Tablo 4’te BHK histopatolojik alt tiplerinde görülen dermoskopik bulgular yer almaktadır.

Tablo 4. BHK’nın alt tiplerine göre dermoskopik bulgular (6)

BHK alt tipi	Dermoskopik kriter
Yüzeyel Pigmente	Yüzeyel ince telenjiektaziler Multiple küçük erezyonlar Parlak kırmızı-beyaz yapısız alanlar Akçaağaç yaprağı benzeri alanlar Tekerlek benzeri alanlar Konsantrik yapılar Multiple mavi-gri noktalar Merkezi noktalar <i>*Mavi-gri ovoid yuvaların varlığı, yüzeyel BHK tanısını dışlar.</i>
Nodüler Pigmente	Dallanan damarlar Ülserasyon Kısa beyaz çizgiler (polarize dermoskop ile görülür) Mavi-gri oval yuvalar Merkezi noktalar Akçaağaç yaprağı benzeri alanlar ¹ Tekerlek benzeri alanlar ¹ Konsantrik yapılar ¹ <i>1: tipik olarak lezyonun periferinde, yüzeyel alanlarda izlenir.</i>
Morfeiform Pigmente	Dallanan damarlar ² Ülserasyon Beyazımsı zemin Mavi-gri oval yuvalar Multiple mavi-gri noktalar Merkezi noktalar <i>2: Nodüler BHK’ya göre daha ince, daha dağınık ve daha az dallanan damarlardır.</i>
İnfiltratif Pigmente	Dallanan damarlar ³ Ülserasyon Beyaz-kırmızı yapısız alanlar Mavi-gri oval yuvalar Multiple mavi-gri noktalar Merkezi noktalar <i>3: Nodüler BHK’ya göre daha ince, daha dağınık ve daha az dallanan damarlardır.</i>
Pinkus’un fibroepitelyoması	Beyaz-pembemsi zemin Merkezde ince dallanan damarlar Periferde noktasal damarlar
Bazoskuamöz karsinom Pigmente	Dallanan damarlar Keratin kitlesi Beyaz yapısız alanlar Yüzeyel skuam Ülserasyon/hemorajik kurut Keratin kitlelerde kanama noktaları Mavi-gri oval yuvalar Multiple mavi-gri noktalar

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Olguların Seçimi ve Etik Kurul İzni

Bu çalışma Ocak 2018-Temmuz 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilmiştir. “Bazal Hücreli Karsinomda Klinik, Histopatolojik ve Dermoskopik Bulguların Histopatolojik Alt Tip ve İnvazyon Derinliği ile İlişkisinin Değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışmamızın etik kurul onayı, Gazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 09.11.2020 tarihli ve 2020/27 sayılı kararla alınmıştır.

Çalışmamızda, Ocak 2018-Temmuz 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar polikliniğinde muayene olup klinik ve dermoskopik muayenesi yapılan ve histopatolojik olarak BHK alt tiplendirmesi yapılan, 18 yaş ve üzeri hastaların verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Klinik, histopatolojik ve dermoskopik olarak incelenen verilerde eksiklik olan hastalar çalışmadan çıkartılmıştır.

Ocak 2018-Temmuz 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar, Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi bölümlerine başvurarak tümör eksizyonel biyopsisi yapılan ve histopatolojik olarak BHK tanısı alan 94 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelenmiş olup; 1 hasta 18 yaş altı olduğu için, 8 hastada tümör cerrahi

sınırdaki devamlılık gösterdiği için ve 39 hasta dermoskopik kayıtları olmadığı için çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmaya Ocak 2018- Temmuz 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Deri ve Zührevi Hastalıkları, Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları ve Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalları tarafından muayene olup derinin herhangi bir bölgesinden tümör eksizyonu yapılarak, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda yapılan histopatolojik incelemede BHK tanısı almış ve dermoskopik muayene kayıtlarına Fotofinder cihazından ulaşılabilen toplam 46 olgu dahil edilmiştir.

3.2. Çalışma Planı

Bu çalışmanın ana amacı, kliniğimizdeki BHK tanısı alan hastaların klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verilerinin histopatolojik alt tip ve invazyon derinliği ile olan ilişkisinin belirlenmesidir. Hastaların klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verilerinin analizi sonucu istatistiksel olarak anlamlı olan verilerin literatürle karşılaştırılması da çalışmanın ikincil amacıdır.

Çalışmamızdaki histopatolojik alt tipler patoloji raporlarına göre nodüler, yüzeysel, pigmente, infiltratif, bazoskuamöz, mikronodüler ve adneksiyal diferansiyasyon gösteren olarak sınıflandırılmıştır. Birden fazla histopatolojik alt tip içerenler ise mikst tip olarak sınıflandırılmıştır.

Çalışmaya alınan BHK hastalarının cinsiyet, yaş, deri fototipi, lezyonun lokalizasyonu, sayısı ve boyutu, farklı deri kanseri öyküsü, radyoterapi ve fototerapi öyküsü gibi klinik ve demografik verileri, klinik arşivimizdeki hasta kayıtlarından sağlanmıştır.

Lezyonların klinik fotoğraf kayıtları ve dermoskopik görüntüleri, Fotofinder marka videodermoskopi cihazı üzerinden kayıt altına alınan verilerden incelenmiştir. Lezyonların dermoskopik olarak mavi-gri noktalar, mavi-gri globüller, mavi-gri ovoid yuvalar, akçaağaç yaprağı benzeri yapılar, at arabası tekerleği benzeri yapılar, konsantrik yapılar, arborize damarlar, telenjektaziler, pembe-beyaz yapısız alanlar, ülserasyon ve erozyon içerip içermedikleri kaydedildi.

3.3. İstatistiksel Analiz

Bu çalışmadan elde edilen tüm veriler Gazi Üniversitesi Halk sağlığı Anabilim Dalı'nda SPSS 22.0 programına aktarıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama standart sapma, ortanca frekans dağılımı ve yüzde olarak kaydedildi. Kategorik değişkenler için gruplar arasında sıklık bakımından fark olup olmadığı Pearson ki-kare kullanılarak karşılaştırıldı. Normal dağıldığı belirlenen değişkenler, bağımsız iki grup arasında bağımsız gruplarda t-test kullanıldı. Normal dağılım göstermediği belirlenen diğer tüm parametreler ikili gruplar arasında Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Gruplar arasındaki istatistiksel farkın saptanmasında 0.05'ten küçük p değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya alınan toplam 46 hastanın 23'ü erkek (%50) ve 23'ü (%50) kadındı. Çalışmada yer alan 46 hastayı yaşlarına göre değerlendirdiğimizde en genç olanı 25, en yaşlı olanı 96 yaşındaydı. Olguların yaş ortalaması $62,57 \pm 16,02$ idi. Kadın hastaların yaş ortalaması $63,52 \pm 15,11$ idi. Erkek hastaların yaş ortalaması $61,61 \pm 17,17$ idi. Erkek ve kadın hastaların BHK görülme yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, BHK görülme yaşı ve cinsiyet arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$).

Olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. BHK'lı olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Yaş grupları	Hasta sayısı	Erkek	Kadın
20-39	3 (%6,5)	1 (%33,3)	2 (%66,7)
40-49	4 (%8,7)	2 (%50)	2 (%50)
50-59	9 (%19,6)	5 (%55,6)	4 (%44,4)
60-69	13 (%28,3)	6 (%46,1)	7 (%53,9)
70-79	11 (%23,9)	6 (%54,5)	5 (%45,5)
80-89	5 (%10,9)	3 (%60)	2 (%40)
90-99	1 (%2,2)	-	1 (%100)
Toplam	46 (%100)	23	23

Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde 60-69 yaş grubu, tüm olguların %28,3'ünü oluşturarak birinci sırada yer aldı. 70-79 yaş grubu %23,9 oranla ikinci sıklıkta görülmekteydi. Erkek ve kadın hastalarda BHK'lı olguların

yaş grupları istatistiksel olarak değerlendirildiğinde 40 yaş üstünde anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$); ancak 40 yaş altı hastalarda %66,7 oranıyla istatistiksel olarak anlamlı olarak kadın hasta hakimiyeti bulunmaktaydı ($p<0,05$). Ayrıca olguların %84,8'inin 50 yaş üstü grupta yer aldığı tespit edildi.

Çalışmada yer alan 46 hastaya ait toplamda 52 lezyon değerlendirildi. Hastalardaki tümör sayıları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Hasta sayısı ve tümör sayısı dağılımı

Tümör sayısı	Hasta sayısı
1	42 (91,3)
2	2 (%4,35)
3	2 (%4,35)
Toplam	46 (%100)

Hastaların 42'sinde (%91,3) 1 adet, ikisinde (%4,35) 2 adet ve ikisinde (%4,35) 3 adet lezyon çalışmaya dahil edildi. Hastaların büyük çoğunluğu (%91,3'ü) tek lezyon ile başvurmuştu.

Hastaların Fitzpatrick deri fototipi dağılımına bakıldığında 1 hastada tip I (%2,2), 18 hastada tip II (%39,1), 25 hastada tip III (%54,3) ve 2 hastada tip IV (%4,4) Fitzpatrick deri fototipi saptandı. BHK ile Fitzpatrick deri fototipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Hastaların hiçbirinde radyoterapi ve fototerapi öyküsü saptanmadı. Mevcut lezyondan önceki döneme ait başka bir bölgede BHK öyküsü hastaların 4'ünde mevcuttu. 3 hastanın da önceden SHK öyküsü bulunmaktaydı.

Tümörlerin histopatolojik alt tiplerine göre dağılımı Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. BHK'lı olguların histopatolojik alt tipine göre dağılımı

Tümör histopatolojik alt tipi	Tümör sayısı
Nodüler	27 (%51,9)
Yüzeyel	8 (%15,4)
Mikst	6 (%11,5)
Pigmente	4 (%7,7)
İnfiltratif	3 (%5,8)
Bazoskuamöz	2 (%3,8)
Mikronodüler	1 (%1,9)
Adneksiyel diferansiyasyon gösteren	1 (%1,9)
Toplam	52 (%100)

En sık saptanan histopatolojik alt tip %51,9 (n=27) ile nodüler BHK idi. İkinci en sık saptanan histopatolojik alt tip %15,4 oran (n=8) ile yüzeyel BHK olarak saptandı. %7,7 oranında pigmente BHK, %5,8 oranında infiltratif BHK, %11,5 oranında mikst tip BHK, %3,8 oranında bazoskuamöz BHK, %1,9 oranında mikronodüler BHK, %1,9 oranında adneksiyel diferansiyasyon gösteren BHK saptandı. Histopatolojik alt tiplerin görülme sıklıkları istatistiksel olarak değerlendirildiğinde nodüler BHK anlamlı oranda sık görülmekte idi ($p<0,05$).

Literatürde infiltratif, bazoskuamöz ve mikronodüler tip agresif histopatolojik alt tipler olarak tanımlanmakta olup; infiltratif büyüme paternine sahiptirler ve rekürrens açısından yüksek risk taşımaktadırlar (77). Bizim çalışmamızda yer alan 6 lezyonda (%11,5) agresif histopatolojik varyant (infiltratif tipte 3, bazoskuamöz tipte 2, mikronodüler tipte 1 lezyon) tespit edilmiştir.

Tümörlerin anatomik lokalizasyona göre dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Tümörlerin anatomik lokalizasyona ve cinsiyete göre dağılımı

Tümör yeri	Tümör sayısı	Erkek	Kadın
Baş-boyun	37 (%71,1)	16 (%69,6)	17 (%73,9)
Gövde	14 (%26,9)	7 (%30,4)	5 (%21,7)
Ekstremit	1 (%1,9)	-	1 (%4,4)
Toplam	52 (%100)	23 (%100)	23 (%100)

Hastalarda tespit edilen lezyonların lokalizasyonlarına göre dağılımına bakıldığında 37 (%71,1) hastada baş boyun, 14 (%26,9) hastada gövde ve 1 (%1,9) hastada ekstremit yerleşimli lezyon saptandı. Erkek ve kadınlar hastalarda BHK anatomik lokalizasyonu istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, BHK anatomik lokalizasyonu ve cinsiyet arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Baş-boyun lokalizasyonunda gözlenen BHK olgularının ayrıntılı lokalizasyon dağılımı Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Baş-boyunda gözlenen BHK'ların lokalizasyona göre dağılımı

Tümör yeri	Tümör sayısı
Burun	13 (%35,1)
Yanak	8 (%21,6)
Saçlı deri	4 (%10,8)
Alın	4 (%10,8)
Göz çevresi	3 (%8,1)
Kulak	2 (%5,4)
Boyun	2 (%5,4)
Preauriküler bölge	1 (%2,7)

Baş-boyunda gözlenen BHK'lar %35,1 (n:13) oran ile en sık lokalizasyonu burundaydı. Sıklık sırasına göre tümörlerin %21,6 (n:8) yanakta, %10,8 (n:4) saçlı deride, %10,8 (n:4) alında, %8,1 (n:3) göz çevresinde, %5,4 (n:2) kulakta, %2,7 (n:1) preauriküler bölgede ve %5,4 (n:2) boyunda saptandı. Baş boyunda gözlenen BHK'ların anatomik lokalizasyonları istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, BHK burunda anlamlı oranda sık görülmekte idi ($p<0,05$).

Tümör histopatolojik alt tiplerinin vücut anatomik lokalizasyonlarına göre görülme sıklıkları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Tümör histopatolojik alt tiplerinin anatomik lokalizasyona göre dağılımı

Histopatolojik alt tip	Baş-boyun	Gövde	Ekstremiteler	Toplam
Nodüler	24 (%88,9)	3 (%11,1)	0 (%0)	27 (%100)
Yüzeyel	0 (%0)	8 (%100)	0 (%0)	8 (%100)
Pigmente	2 (%50)	2 (%50)	0 (%0)	4 (%100)
İnfiltratif	3 (%100)	0 (%0)	0 (%0)	3 (%100)
Mikst	4 (%66,6)	1 (%16,7)	1 (%16,7)	6 (%100)
Bazoskuamöz	2 (%100)	0 (%0)	0 (%0)	2 (%100)
Mikronodüler	1 (%100)	0 (%0)	0 (%0)	1 (%100)
Adneksiyal diferansiyasyon gösteren	1 (%100)	0 (%0)	0 (%0)	1 (%100)

Histopatolojik tiplerin lokalizasyona göre dağılımı incelendiğinde yüzeyel ve pigmente tip dışındaki histopatolojik tiplerin sıklıkla baş boyun bölgesinde lokalize oldukları; ancak yüzeyel tipin tamamının gövdede yerleştiği tespit edildi. Buna göre yüzeyel tip istatistiksel olarak anlamlı oranda gövdede daha sık izlendi ($p<0,05$). Nodüler, infiltratif, mikst, bazoskuamöz, mikronodüler ve adneksiyal diferansiyasyon gösteren histopatolojik alt tipler ise istatistiksel olarak anlamlı oranda baş-boyunda daha sık izlendi ($p<0,05$).

Tümör histopatolojik alt tiplerinin lezyon çapına göre dağılımları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Tümör histopatolojik alt tiplerinin lezyon çaplarına göre dağılımları

Histopatolojik alt tip	5mm'den küçük	5-10mm arası	10mm'den büyük
Nodüler	7 (%26)	15 (%55,5)	5 (%18,5)
Yüzeyel	5 (%62,5)	3 (%37,5)	-
Pigmente	2 (%50)	2 (%50)	-
İnfiltratif	-	-	3 (%100)
Mikst	1 (%16,7)	4 (%66,6)	1 (%16,7)
Bazoskuamöz	1 (%50)	1 (%50)	-
Mikronodüler	-	1 (%100)	-
Adneksiyal diferansiyasyon gösteren	-	1 (%100)	-
Toplam	16 (%30,8)	27 (%51,9)	9 (%17,3)

Çalışmadaki lezyonların tanı aldığı andaki çaplarının mm cinsinden dağılımına bakıldığında 16 lezyonun (%30,8) boyutu 5 mm'nin altında iken, 27 lezyonun (%51,9) boyutu 5 ile 10 mm arasında ve 9 lezyonun (%17,3) boyutu 10 mm'nin üstünde idi. Çalışmada yer alan en küçük lezyon 1,3 mm, en büyük lezyon 25 mm olarak tespit edildi. Ortalama lezyon çapı $7,1\pm 4,66$ mm olarak tespit edildi.

Histopatolojik alt tipler lezyon çaplarına göre incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tümör histopatolojik alt tiplerinin ortalama invazyon derinliği dağılımı Tablo-12’de verilmiştir.

Tablo 12. Tümör histopatolojik alt tiplerinin ortalama invazyon derinliği

Tümör histopatolojik alt tipi	Ortalama invazyon derinliği (mm)
Nodüler (n:27)	2,44± 2,15
Yüzeyel (n:8)	0,98± 0,08
Pigmente (n:4)	1,1± 0,14
İnfiltratif (n:3)	2,65± 0,49
Mikst (n:6)	2,43± 1,07
Bazoskuamöz (n:2)	1,9± 0,14
Mikronodüler (n:1)	1,54
Adneksiyal diferansiyon gösteren (n:1)	1,27

Tümör histopatolojik alt tipleri ortalama invazyon derinliğine göre incelendiğinde en düşük ortalama invazyon derinliği 0,98±0,08 mm ile yüzeyel BHK’nın, en yüksek ortalama invazyon derinliği 2,65±0,49 mm ile infiltratif BHK’nın olarak saptandı. En sık görülen histopatolojik alt tip olan nodüler BHK’nın ortalama invazyon derinliği 2,44±2,15 mm olarak saptandı. Çalışmamızda agresif histopatolojik alt tipler olarak tanımlanmakta olan infiltratif, bazoskuamöz ve mikronodüler BHK’ların ortalama invazyon derinliğine

bakıldığında 2,21 mm olarak saptandı. Çalışmamızdaki tümör histopatolojik alt tipleri ortalama invazyon derinliğine göre incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tümör histopatolojik alt tiplerinde saptadığımız dermoskopik bulgular ile invazyon derinliği arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tümör histolojik alt tiplerinde izlenen dermoskopik bulguların dağılımı Tablo-13'te verilmiştir.

Tablo 13. Tümör histolojik alt tiplerinde izlenen dermoskopik bulguların dağılımı

Dermoskopik kriter	Nod. n: 27	Yüz. n: 8	Pig. n: 4	İnf. n: 3	Mikst n:6	Baz. n:2	Mik. n: 1	Adn. n: 1	Top. n: 52
Mavi-gri noktalar	11 (%40,7)	1 (%12,5)	3 (%75)	0 (%0)	3 (%50)	1 (%50)	0 (%0)	0 (%0)	19 (%36,5)
Mavi-gri globüller	9 (%33,3)	1 (%12,5)	3 (%75)	0 (%0)	2 (%33,3)	1 (%50)	0 (%0)	0 (%0)	16 (%30,7)
Mavi-gri oval yuvalar	1 (%3,7)	1 (%12,5)	2 (%50)	0 (%0)	2 (%33,3)	1 (%50)	0 (%0)	0 (%0)	7 (%13,4)
Akçağaç yaprağı benzeri yapılar	1 (%3,7)	6 (%75)	1 (%25)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	8 (%15,3)
At arabası tekerleği benzeri yapılar	1 (%3,7)	2 (%25)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	3 (%5,7)
Konsantrik yapılar	0 (%0)	2 (%25)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	2 (%3,8)
Arborize damarlar	15 (%55,6)	3 (%37,5)	1 (%25)	3 (%100)	5 (%83,3)	1 (%50)	1 (%100)	1 (%100)	30 (%57,7)
Telenjektaziler	10 (%37)	2 (%25)	2 (%50)	2 (%66,7)	2 (%33,3)	1 (%50)	1 (%100)	1 (%100)	21 (%40,3)
Pembe-beyaz yapısız alanlar	10 (%37)	3 (%37,5)	1 (%25)	2 (%66,7)	2 (%33,3)	0 (%0)	0 (%0)	1 (%100)	19 (%36,5)
Ülserasyon	12 (%44,4)	0 (%0)	0 (%0)	3 (%100)	5 (%83,3)	1 (%50)	1 (%100)	1 (%100)	23 (%44,2)
Erode alan	7 (%25,9)	3 (%37,5)	1 (%25)	0 (%0)	1 (%16,7)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	12 (%23)

Nod.: Nodüler, Yüz.: Yüzeysel, Pig.: Pigmente, İnf.: İnfiltratif, Baz.: Bazoskuamöz, Mik.: Mikronodüler, Adn.: Adneksiyal diferansiyasyon gösteren, Top: Toplam

Tüm histopatolojik alt tipleri değerlendirildiğinde en sık izlenen dermoskopik bulgu olarak %57,7 oranıyla (n:30) arborize damarlar saptandı. Ardından sırasıyla ülserasyon (%44,2, n:23), telenjektaziler (%40,3, n:21), mavi-gri noktalar (%36,5, n:19), pembe-beyaz yapısız alanlar (%36,5, n:19), mavi-gri globüller (%30,7, n:16), erode alan (%23, n:12), akçaağaç yaprağı benzeri yapılar (%15,3, n:8) ve mavi-gri oval yuvalar (%13,4, n:7) saptandı. En az izlenen dermoskopik bulgu olarak %5,7 oranıyla (n:3) at arabası tekerleği benzeri yapılar ve %3,8 oranıyla (n:2) konsantrik yapılar saptandı.

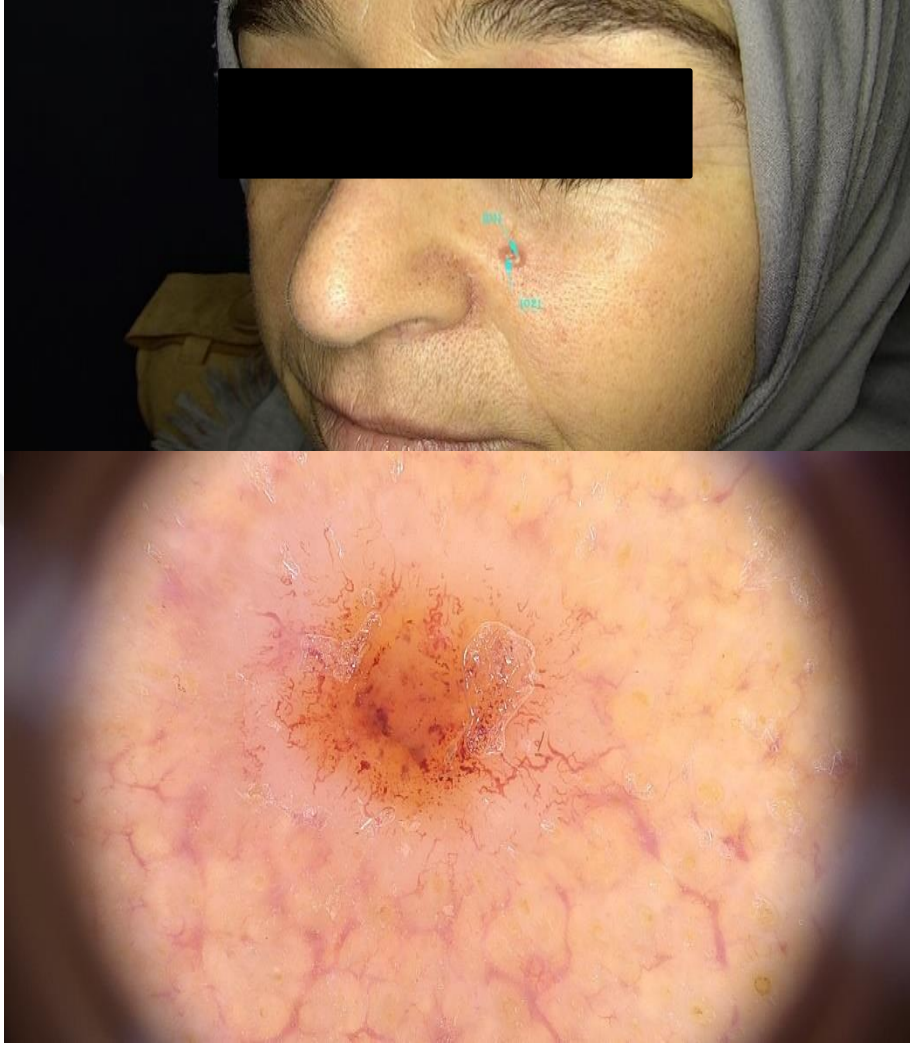
Akçaağaç yaprağı benzeri yapıların histopatolojik alt tipler arasındaki dağılımına bakıldığında nodüler BHK'ların 1 (%3,7)'inde, pigmente BHK'ların 1 (%25)'inde, yüzeysel BHK'lerin 6 (%75)'sında tespit edilirken, diğer histopatolojik alt tiplerde bu dermoskopik bulgu tespit edilmedi ($p<0,05$).

At arabası tekerleği benzeri yapıların histopatolojik alt tipler arasındaki dağılımına bakıldığında nodüler BHK'lerin 1 (%3,7)'inde, yüzeysel BHK'lerin 2 (%25)'sinde tespit edilirken, diğer histopatolojik alt tiplerde bu dermoskopik bulgu tespit edilmedi ($p<0,05$).

Konsantrik yapıların histopatolojik alt tipler arasındaki dağılımına bakıldığında yüzeysel BHK'ların 2 (%25)'sinde tespit edilirken, diğer histopatolojik alt tiplerde bu dermoskopik bulgu tespit edilmedi ($p<0,05$).

Dermoskopik bulguların histopatolojik alt tiplerde görülme sıklıkları incelendiğinde akçaağaç yaprağı benzeri yapılar, at arabası tekerleği benzeri yapılar ve konsantrik yapıların yüzeyel BHK'da görülme sıklıkları istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Diğer dermoskopik bulgular ile histopatolojik alt tipler arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunamadı ($p>0,05$).

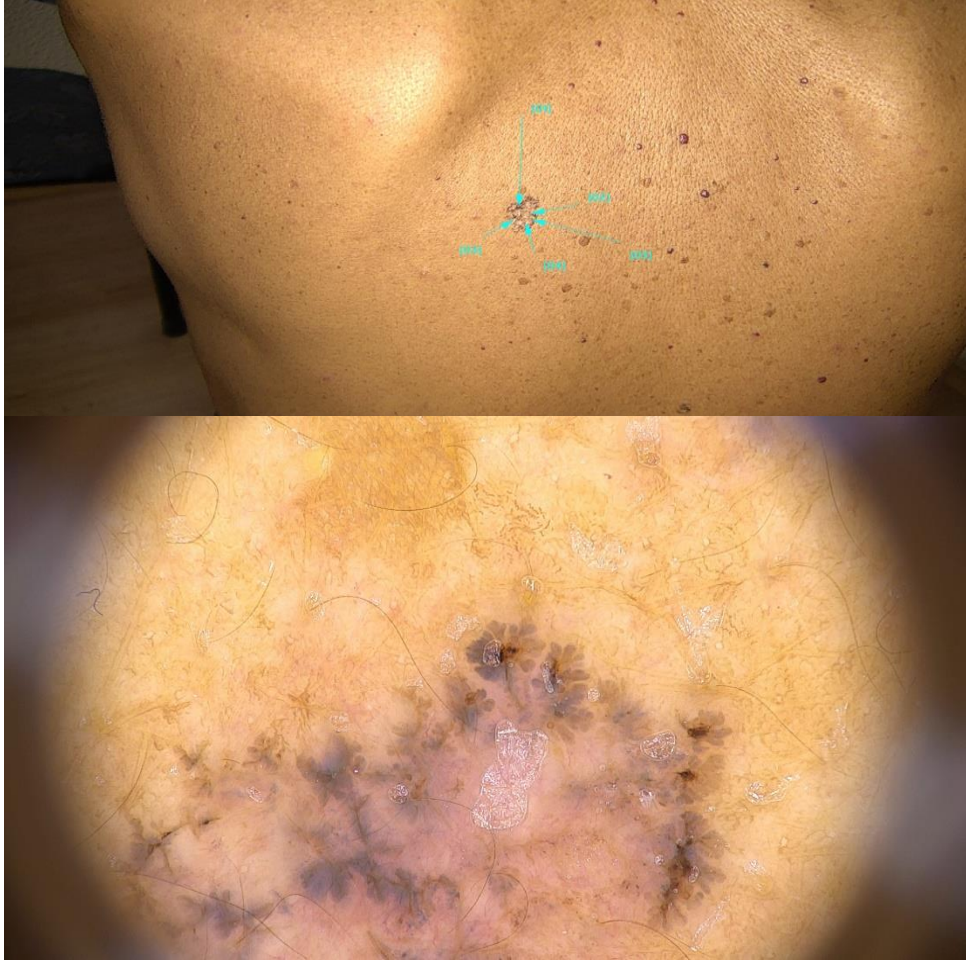
Nodüler BHK'da (n:27) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %55,6'sında (n:15) arborize damarlar, lezyonların %44,4'ünde (n:12) ülserasyon, lezyonların %40,7'inde (n:11) mavi-gri noktalar, lezyonların %37'sinde (n:10) pembe-beyaz yapısız alanlar, lezyonların %37'sinde (n:10) telenjektaziler, lezyonların %33,3'ünde (n:9) mavi-gri globüller, lezyonların %25,9'unda (n:7) erode alanlar, lezyonların %3,7'sinde (n:1) akçaağaç yaprağı benzeri yapılar ve lezyonların %3,7'sinde (n:1) mavi-gri oval yuvalar saptandı.



Şekil 5. Sol yanakta görülen nodüler BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü:
Dermoskopik olarak erode alan, arborize damar ve telenjektaziler görülmektedir.

Nodüler BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Yüzeyel BHK'da (n:8) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %12,5'ünde (n:1) mavi-gri noktalar, lezyonların %12,5'ünde (n:1) mavi-gri globüller, lezyonların %75'sinde (n:6) akçaağaç yaprağı benzeri yapılar, lezyonların %37,5'inde (n:3) arborize damarlar, lezyonların %37,5'inde (n:10) pembe-beyaz yapısız alanlar, lezyonların %25'inde (n:2) at arabası tekerleği benzeri yapılar, lezyonların %25'inde (n:2) konsantrik yapılar ve lezyonların %25'inde (n:2) telenjiektaziler saptandı.



Şekil 6. Sırtta görülen yüzeyel BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü: Dermoskopik olarak akçaağaç yaprağı benzeri alanlar, mavi gri noktalar görülmektedir.

Yüzeyel BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde akça ağaç yaprağı benzeri yapılar, at arabası tekerleği benzeri yapılar ve konsantrik yapıların yüzeyel BHK'da görülme sıklıkları istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

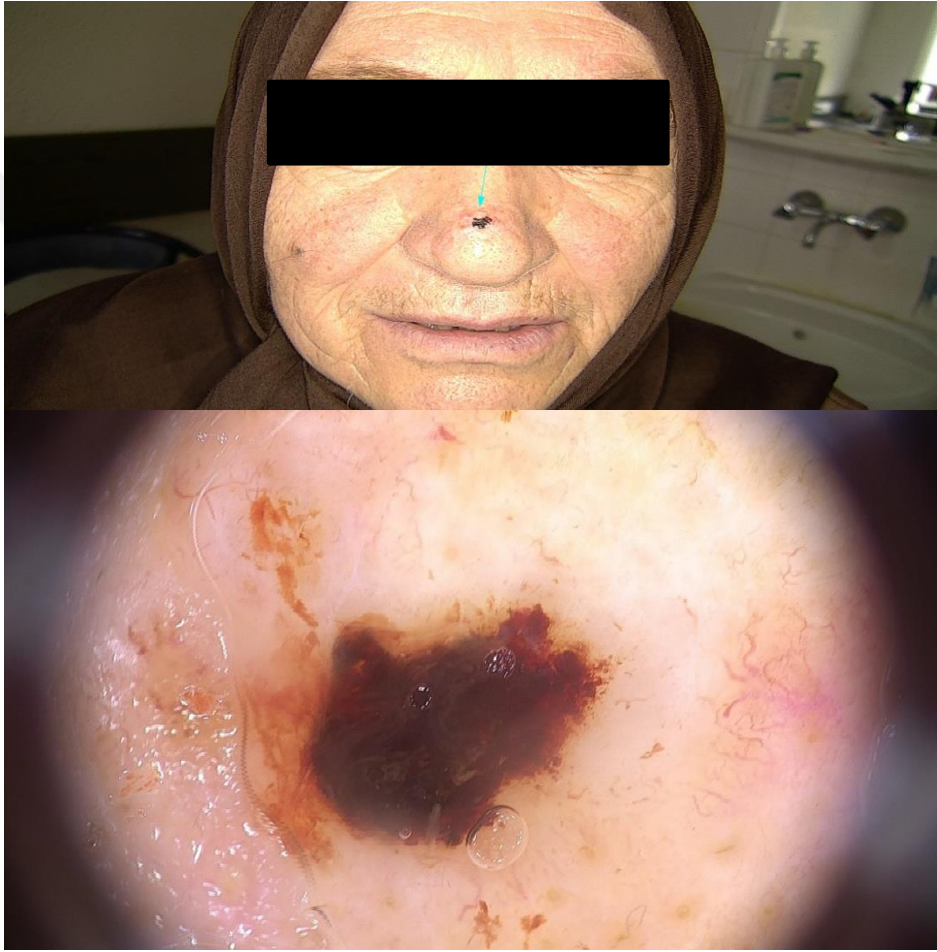
Pigmente BHK'da (n:4) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %75'inde (n:3) mavi-gri noktalar, lezyonların %75'inde (n:3) mavi-gri globüller, lezyonların %50'sinde (n:2) mavi-gri oval yuvalar, lezyonların %25'inde (n:1) arborize damarlar, lezyonların %25'inde (n:1) pembe-beyaz yapısız alanlar ve lezyonların %25'inde (n:1) erode alan saptandı.



Şekil 7. Sırtta görülen pigmente BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü: Dermoskopik olarak akçaağaç yaprağı benzeri alanlar, mavi-gri globüller, mavi gri ovoid yuvalar ve telenjektaziler görülmektedir.

Pigmente BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

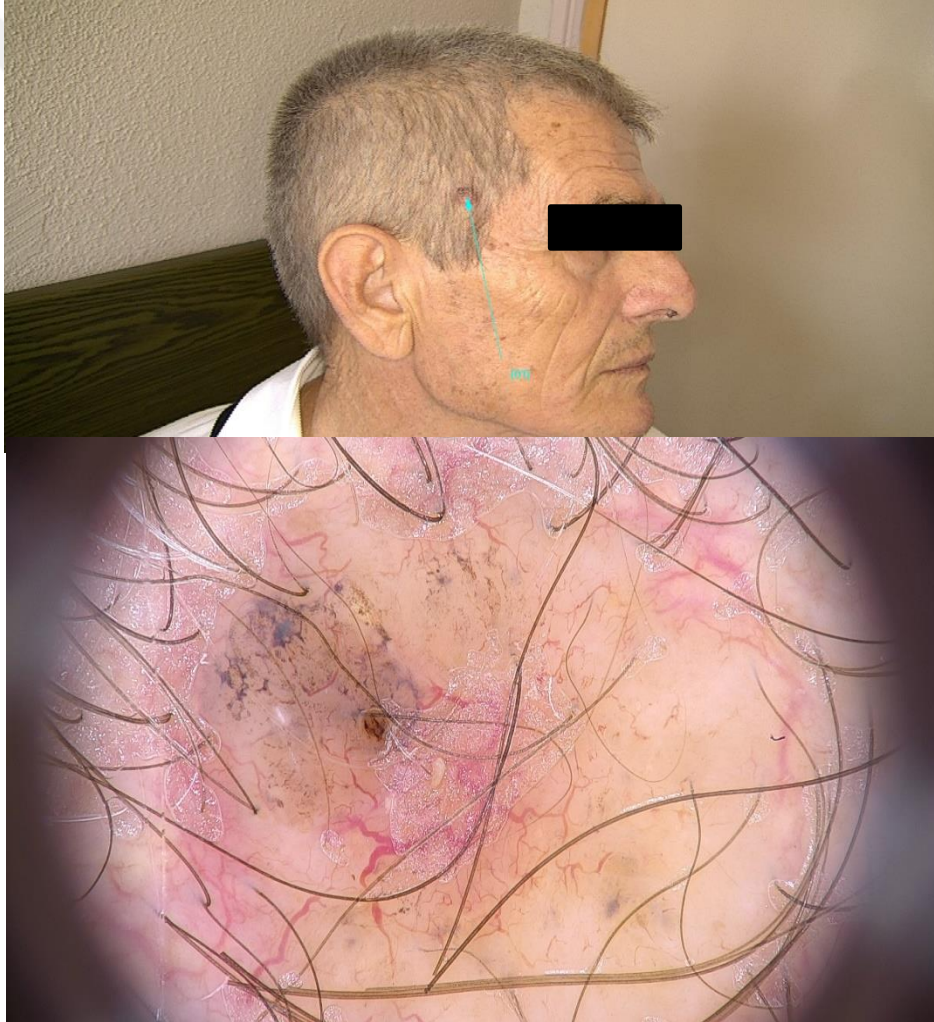
İnfiltratif BHK'da (n:3) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %100'ünde (n:3) arborize damarlar, lezyonların %66,7'sinde (n:2) pembe-beyaz yapısız alanlar, lezyonların %66,7'sinde (n:2) telenjektaziler ve lezyonların %100'ünde (n:3) ülserasyon saptandı.



Şekil 8. Burun dorsumunda görülen infiltratif BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü: Dermoskopik olarak ülserasyon, arborize damarlar ve telenjektaziler görülmektedir.

İnfiltratif BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Mikst BHK'da (n:6) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %50'sinde (n:3) mavi-gri noktalar, lezyonların %33,3'ünde (n:2) mavi-gri globüller, lezyonların %83,3'ünde (n:5) arborize damarlar, lezyonların %33,3'ünde (n:2) pembe-beyaz yapısız alanlar, lezyonların %16,7'sinde (n:1) telenjiektaziler, lezyonların %16,7'sinde (n:1) erode alan ve lezyonların %83,3'ünde (n:5) ülserasyon saptandı.



Şekil 9. Sağ temporal bölge saçlı deride görülen mikst BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü: Dermoskopik olarak mavi-gri noktalar, mavi-gri globüller, mavi-gri ovoid yuvalar, arborize damarlar ve telenjiektaziler görülmektedir.

Mikst BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

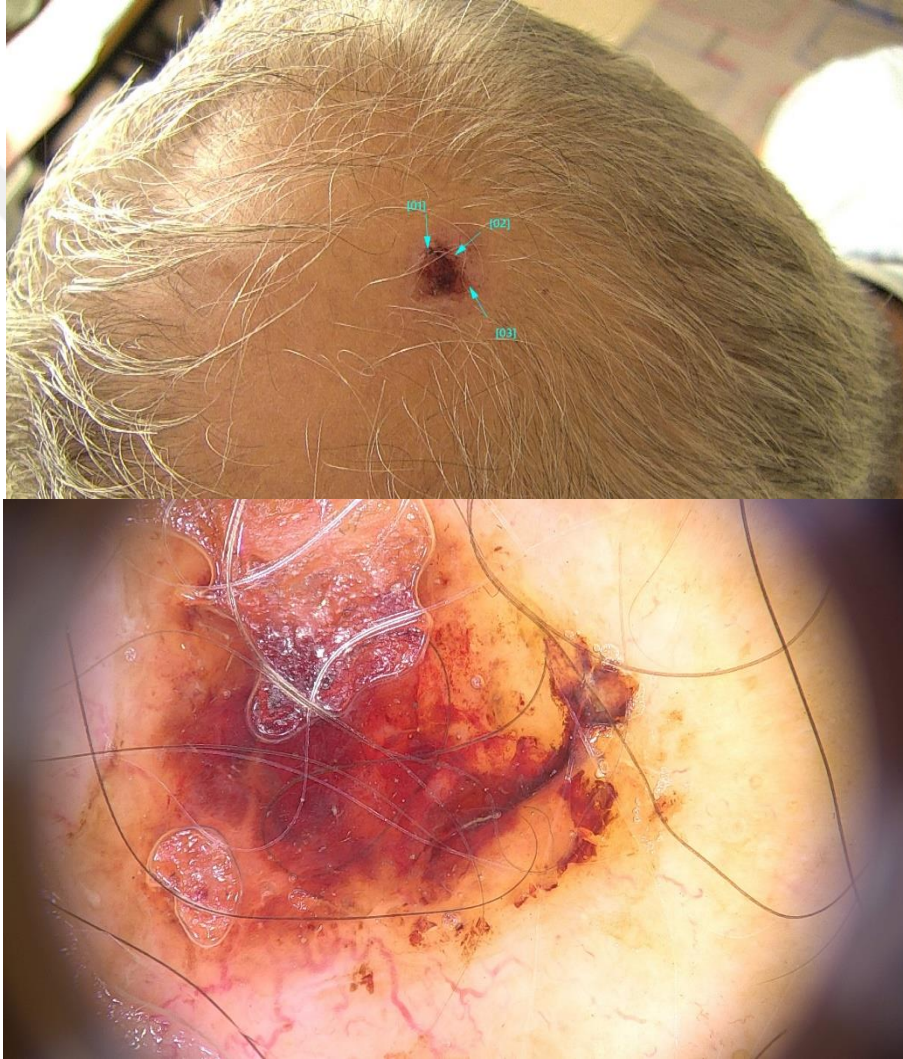
Bazoskuamöz BHK'da (n:2) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %50'sinde (n:1) mavi-gri noktalar, lezyonların %50'sinde (n:1) mavi-gri globüller, lezyonların %50'sinde (n:1) mavi-gri oval yuvalar, lezyonların %50'sinde (n:1) arborize damarlar, lezyonların %50'sinde (n:1) telenjektaziler ve lezyonların %50'sinde (n:1) ülserasyon saptandı.



Şekil 10. Yanakta görülen bazoskuamöz BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü: Dermoskopik olarak keratin kitle, ülserasyon, mavi-gri globüller, arborize damarlar ve telenjektaziler görülmektedir.

Bazoskuamöz BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Mikronodüler BHK'da (n:1) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %100'ünde (n:1) arborize damarlar, lezyonların %100'ünde (n:1) telenjektaziler ve lezyonların %100'ünde (n:1) ülserasyon saptandı.



Şekil 11. Saçlı deride oksipital bölgede görülen mikronodüler BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü: Dermoskopik olarak ülserasyon, arborize damarlar ve telenjektaziler görülmektedir.

Mikronodüler BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Adneksiyal diferansiyasyon gösteren BHK'da (n:1) gözlenen dermoskopik bulguların dağılımına bakıldığında lezyonların %100'ünde (n:1) arborize damarlar, lezyonların %100'ünde (n:1) ülserasyon, lezyonların %100'ünde telenjektaziler ve lezyonların %100'ünde pembe-beyaz yapısız alan saptandı.



Şekil 12. Alın ve saçlı deri çizgisinde görülen adneksiyal diferansiyasyon gösteren BHK'nın klinik ve dermoskopik görüntüsü: Dermoskopik olarak ülserasyon, arborize damarlar, telenjektaziler ve pembe-beyaz yapısız alan görülmektedir.

Adneksiyal diferansiyasyon gösteren BHK'da gözlenen dermoskopik bulguların oranları ile diğer histopatolojik alt tiplerde gözlenen dermoskopik bulguların oranları arasındaki fark istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda Ocak 2018-Temmuz 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Polikliniğinde muayene olup klinik ve dermoskopik muayenesi yapılan ve histopatolojik olarak BHK alt tiplendirmesi yapılan, 18 yaş ve üzeri 46 hastanın verileri retrospektif olarak incelenmiştir.

Bu çalışmanın ana amacı, kliniğimizdeki BHK tanısı alan hastaların klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verilerinin histopatolojik alt tip ve invazyon derinliği ile olan ilişkisinin belirlenmesidir. Hastaların klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verilerinin analizi ve literatürle karşılaştırılması da çalışmanın ikincil amaçlarıdır.

Literatür incelendiğinde BHK erkeklerde kadınlardan daha sık bildirilmektedir. Scrivener ve ark.'larının yaptığı sistematik derlemede BHK'nın erkek hastalarda kadın hastalardan 1,5 kat fazla görüldüğü saptanmıştır (52). Bizim çalışmamıza katılan 46 hastanın cinsiyetlerine bakıldığında olguların %50'sini (n:23) erkek hastalar, %50'sini (n:23) kadın hastalar oluşturmaktadır ve erkek/kadın oranı 1'dir. Çalışmamızda literatürden farklı olarak erkek/kadın oranının eşit saptanmasının nedeninin hasta sayısındaki azlığa bağlı ya da tesadüfi olabileceğini düşünmekteyiz.

BHK sıklıkla ileri yaşıta görülen bir tümördür. Perera ve ark.'larının yaptığı sistematik derlemede, Avustralya'da BHK ortalama görülme yaşı 68 olarak saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki olguların BHK ortalama görülme yaşına bakıldığında, Perera ve ark.'larının yaptığı çalışmaya benzer şekilde $62,57 \pm 16,02$ olarak saptandı. Bizim çalışmamızdaki en genç BHK hastası 25, en yaşlı BHK hastası 95 yaşında idi ve BHK ortalama görülme yaşı erkeklerde $61,61 \pm 17,17$ iken, kadınlarda $63,52 \pm 15,11$ olarak saptandı. Literatürde de BHK ortalama görülme yaşı en sık 60-69 yaş aralığında olup, erkek ve kadınlarda birbirine benzerdir (78). Bulgularımız literatürle uyumludur.

Çalışmamızdaki BHK'lı olguların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde tüm olguların %28,3'ünün 60-69 yaş aralığında olduğu görülmektedir. 40-89 yaş arası ise tüm olguların %91,3'ünü oluşturmaktadır. Kikuchi ve ark.'larının yaptığı çalışmada hastaların %96'sının 40-89 yaş aralığında olduğu saptanmıştır (79). Bizim çalışmamızın bulguları literatürle benzer şekilde, BHK'nın sıklıkla ileri yaşıta görülen bir tümör olduğu bilgisi ile uyumludur.

Literatürde 40 yaş üstünde görülen BHK'larda cinsiyetler arasında tümör saptanma yaşı benzerken, 40 yaş altında artmış kadın insidansı bildirilmektedir (10). Çalışmamızdaki BHK'lı olguların yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında 20-40 yaş aralığında 3 hasta bulunmaktadır. 20-40 yaş arasındaki 3 hastanın 2'si (%66,7) kadındı. Genç yaşıta kadın hastalarda görülen BHK nedeni olarak son yıllarda toplumda yaygınlaşmakta olan güneşlenme alışkanlığındaki değişikliklerin rolü olabileceğini düşünmekteyiz. Benzer şekilde Boyd ve ark.'ları, güneş yanığı

öyküsü olan ve solaryuma giren kadın hastalarda BHK'nın daha erken yaşta gelişimini rapor etmişlerdir (80).

Literatürde en sık görülen BHK histopatolojik tipi nodüler BHK, ikinci en sık görülen BHK histopatolojik tipi yüzeysel BHK'dır (81). Diğer histopatolojik tipler daha düşük oranlarda izlenmekte ve farklı çalışmalarda farklı oranlar bildirilmektedir (82,83,84). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak en sık görülen BHK histopatolojik alt tipi %51,9 oranıyla nodüler tip olmuştur. İkinci en sık görülen BHK histopatolojik alt tipi literatürle uyumlu olarak %15,4 oranıyla yüzeysel tip olmuştur.

BHK en sık baş ve boyun gibi güneşe maruz kalan alanlarda ortaya çıkmakla birlikte, deride herhangi bir yerde görülebilir. Robinson ve ark.'ları tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, BHK'nın en sık baş boyun bölgesinde yerleştiği bildirilmiştir. Baş boyun bölgesi yerleşiminde ise burun %43 ile en sık yerleşim yeri olarak bildirilmiştir (85). Bu bulgularla uyumlu şekilde, bizim çalışmamızda da BHK'nın en sık gözlendiği anatomik bölgenin %71,1 ile baş bölgesi olduğu, bu bölgede de en sık (%35,1) yerleştiği anatomik alanın burun olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızdaki tümör histopatolojik alt tiplerinin anatomik lokalizasyonlarına göre dağılımlarına bakıldığında, gövdede yerleşen olguların %57,1'inin yüzeysel tip BHK olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde Mc Cormack ve ark.'larının yaptığı çalışmada yüzeysel tip BHK'nın %78'inin baş boyun dışı bölgelerde yerleştiği

saptanmıştır (86). Bastiens ve ark.'larının yaptıkları çalışmada da gövde ve ekstremitelerde en sık yüzeysel tipin görüldüğünü bildirmişlerdir (87). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu şekilde, gövdede en sık yüzeysel tip BHK'nın görüldüğü saptanmıştır.

Pyne ve ark.'larının yaptığı çalışmada ortalama invazyon derinliği yüzeysel BHK'da 0,3 mm, agresif histopatolojik alt tipler olarak tanımladıkları mikronodüler ve infiltratif BHK'da 1,51 mm olarak saptanmıştır (88). Bizim çalışmamızdaki tümör histopatolojik alt tipleri ortalama invazyon derinliğine göre incelendiğinde ise en düşük ortalama invazyon derinliği $0,98 \pm 0,08$ mm ile yüzeysel BHK, en yüksek ortalama invazyon derinliği $2,65 \pm 0,49$ mm ile infiltratif BHK olarak saptandı. En sık görülen histopatolojik alt tip olan nodüler BHK'nın ortalama invazyon derinliği $2,44 \pm 2,15$ mm olarak saptandı. Çalışmamızda agresif histopatolojik alt tipler olarak tanımlanmakta olan infiltratif, bazoskuamöz ve mikronodüler BHK'ların ortalama invazyon derinliğine bakıldığında 2,21 mm olarak saptandı. Çalışmamızdaki tümör histopatolojik alt tiplerinden yüzeysel ve agresif histopatolojik alt tiplerin ortalama invazyon derinliği arasında sayısal olarak farklılık saptanmakla birlikte, bu fark istatistiksel analize yansımadi. Çalışmamızdaki tümör histopatolojik alt tipleri ile ortalama invazyon derinliği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamasının nedeninin, hasta sayısının azlığına ve olguların üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan üniversite hastanesine başvuran hastalardan seçilmesine bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Histopatolojik inceleme BHK'nın tanısında ve histopatolojik alt tipinin belirlenmesinde altın standarttır. BHK'da uygulanacak tedavi yönteminin seçimine lezyonun boyutu, anatomik lokalizasyonu ve histopatolojik özelliklerine göre karar verilir. Tedavi yönetiminde en uygun tedavi seçeneğine karar verebilmek için BHK'nın histopatolojik alt tipinin bilinmesi gereklidir. BHK'nın tedavi öncesi histolojik alt tipinin belirlenmesinde en kesin yöntem histopatolojik inceleme olmakla birlikte, dermoskopi tanıda ve tümör alt tipinin belirlenmesinde biyopsinin neden olduğu morbidite olmaksızın hızlı ve güvenli bir yaklaşım sağlayabilir (89). Melanositik lezyonların tanısındaki değeri genel kabul gören dermoskopinin, BHK'nın tanısında ve histopatolojik alt tipinin belirlenmesindeki önemi zaman içinde elde edilen verilerle artmaya devam etmektedir (90).

Dermoskopi, BHK tanısında oldukça sensitif ve güvenilir bir yöntemdir. Menzies ve ark.'ları tarafından tanımlanan Menzies metodunda, BHK için bazı tanı kriterleri belirlenmiştir. Bu metoda göre BHK tanısı için pigment ağının olmaması şartıyla Menzies'in kriterlerinden (dallanan damarlar, ülserasyon, mavi-gri ovoid yuvalar, yaprak benzeri alanlar, tekerlek benzeri yapılar ve multipl mavi-gri globüller) en az bir tanesini taşıması gerekmektedir (75). Bu kriterlerin BHK'yı melanomdan ayırt etmede %97 duyarlılık ve %92 özgüllük; BHK'yı benign pigmente deri lezyonlarından ayırt etmede %97 duyarlılık ve %93 özgüllük değerine sahip olduğu bildirmiştir (75). Altamura ve ark.'larının 609 BHK'yı içeren çalışmasında, lezyonların %96,5'inde Menzies metodunun altı kriterinden en az birinin pozitif olduğu saptanmıştır (76). Bizim çalışmamızdaki BHK'ların

dermoskopik özelliklerine bakıldığında literatürle uyumlu olarak pigment ağı içermeyen ve Menzies'in kriterlerinden en az bir veya daha fazlasını içerenlerin oranı %96,1 olarak saptandı.

Yüzeyel BHK'nın diğer BHK alt tiplerinden ayrımında dermoskopinin kullanımının araştırıldığı Lallas ve ark.'larının yaptığı bir çalışmada, dermoskopinin yüzeyel BHK'da güvenilir bir tanı yöntemi olduğu gösterilmiştir. Mavi-gri ovoid yuvalar, dallanan damarlar ve ülserasyon yokluğunda tespit edilen akçaağaç yaprağı benzeri alanlar, multiple küçük erezyonlar, telenjektazi ve pembe-beyaz yapısız alanların yüzeyel BHK olasılığını göstermede %81,9 duyarlılığa ve %81,8 özgüllüğe sahip olduğu bildirilmiştir. Lallas ve ark.'larının yaptığı bu çalışmada yüzeyel BHK'da; akçaağaç yaprağı benzeri alanlar %37,7 oranında, multiple küçük erezyonlar %40,3 oranında, telenjektaziler %51,9 oranında ve pembe-beyaz yapısız alanlar %46,8 oranında bildirilmiştir (91). Bizim çalışmamızdaki yüzeyel BHK'ların dermoskopik özelliklerine bakıldığında akçaağaç yaprağı benzeri alanlar %75 oranında, multiple küçük erezyonlar %40,3 oranında, telenjektaziler %25 oranında ve pembe-beyaz yapısız alanlar %37,5 oranında gözlenirken, bu veriler Lallas ve ark.'larının elde ettiği sonuçlarla benzer olarak saptandı.

Yüzeyel BHK'da gözlenen dermoskopik paternlerin araştırıldığı Scalvenzi ve ark.'larının yaptığı bir çalışmada, yüzeyel BHK'da histopatolojik olarak dermoepidermal bileşkede pigmentasyon görülmesinin, dermoskopik olarak

akçaağaç yaprağı benzeri yapılar, at arabası tekerleği benzeri yapılar ve konsantrik yapılara karşılık geldiği bildirilmiştir (92). Bu bulgularla uyumlu şekilde bizim çalışmamızda da akçaağaç yaprağı benzeri yapılar, at arabası tekerleği benzeri yapılar ve konsantrik yapılar, yüzeysel BHK'da diğer histopatolojik alt tiplere göre istatistiksel olarak daha sıklıkla (p<0,05).

Verduzco-Martinez ve ark.'larının BHK'nın histopatolojik varyantları ile dermoskopik bulguların ilişkisini araştırdığı 48 hastadan oluşan çalışmasında lokal nüks açısından yüksek riskli BHK (infiltratif ve mikronodüler) tipleri ayrı olarak değerlendirildiğinde, arborize damarlar olguların %85'inde, ülserasyon olguların %28'inde saptanmıştır (93). Bizim çalışmamızdaki lokal nüks açısından yüksek riskli BHK'larda (infiltratif, mikronodüler ve bazoskuamöz tipler) gözlenen dermoskopik bulgular değerlendirildiğinde, benzer şekilde olguların %83,3'ünde arborize damarlar ve %66,6'sında ülserasyon saptanmıştır.

Çalışmamız Ocak 2018- Temmuz 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı'nda BHK tanısı alan hasta kayıtlarının retrospektif olarak incelendiği bir çalışmadır. Kliniğimizde BHK tanısı alan hastalarının klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verilerinin incelendiği bu çalışmada, BHK'nın dermoskopik bulguları ile histopatolojik alt tipler arasında bir ilişki olduğunu düşündüren bulgular elde edildi. Çalışmamızda BHK'ya ait dermoskopik bulguların histopatolojik alt tiplerle ilişkisinin araştırıldığı çalışmalara benzer bulgular saptanmış olup, ileride

dermoskopinin kesin tanıda standart işlem olan biyopsi öncesinde, klinisyenin olası histopatolojik alt tipi tahmininde daha güvenilir veriler elde etmesine yardımcı olacağını düşünmektayız. Dermoskopik bulgular neticesinde yapılacak histopatolojik alt tip tahmini, eksizyon sınırlarını belirlemede ve tedavi seçiminde de yol gösterici olacaktır.

Bizim çalışmamızın kısıtlayıcı tarafı retrospektif bir çalışma olması nedeniyle yeni hastaların çalışmaya alınamaması, histopatolojik alt tip tayini ve dermoskopik bulguları olan olguların dahil edilmesi nedeniyle hasta sayısının sınırlanmış olmasıdır. Bir diğer kısıtlılık ise sonuçlarımızın literatürle uyumlu olmasına rağmen hastaların en üst basamak sağılı hizmeti veren üniversite hastanesine başvuranlardan oluşmasıydı. İleride yapılacak çok merkezli ve daha geniş hasta popölasyonlarından elde edilecek veriler ile, dermoskopik bulgu ve histopatolojik alt tip ilişkisinde kazanılacak yeni veriler, BHK'nın tanı, eksizyon sınırının tayini ve tedavi planında yol gösterici olacaktır.

6. SONUÇLAR

1. Çalışmamıza katılan 46 hastanın cinsiyetlerine bakıldığında olguların %50'sini (n:23) erkek hastalar, %50'sini (n:23) kadın hastalar oluşturmaktadır ve erkek/kadın oranı 1'dir. Olgularımızın BHK ortalama görülme yaşı $62,57 \pm 16,02$ olarak saptandı. Kadın hastaların yaş ortalaması $63,52 \pm 15,11$, erkek hastaların yaş ortalaması $61,61 \pm 17,17$ olarak saptandı. Cinsiyet ve BHK görülme yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Bulgularımız literatür ile uyumlu olarak bulunmuştur.
2. BHK en sık (%28,3) 60-69 yaş aralığında görülmekte olup, 40-89 yaş arası tüm olguların %92,3'ünü oluşturmaktadır. Bulgularımız literatür ile uyumlu olarak bulunmuştur.
3. Erken yaşlarda ortaya çıkan BHK'da 20-40 yaş aralığına bakıldığında, literatür bilgileriyle uyumlu şekilde BHK kadın hastalarda (%66,7) erkek hastalara (%33,3) göre daha sık saptandı. 20-40 yaş aralığındaki kadın hastalarda erkek hastalara göre artmış BHK sıklığına, güneşlenme alışkanlığındaki değişikliklerin rolü olabileceğini düşünmekteyiz.
4. Literatürle uyumlu olarak en sık görülen BHK histopatolojik alt tipi nodüler tip (%51,9), ikinci en sık görülen BHK histopatolojik alt tipi yüzeysel tip (%15,4) olmuştur.
5. BHK literatürle uyumlu olarak vücutta en sık (%71,1) baş-boyun bölgesinde, baş boyun bölgesinde de en sık (%35,1) burunda saptandı.
6. Her iki cinsiyette de BHK anatomik lokalizasyonları baş-boyun ve gövdede benzer oranlarda izlendi.

7. Tümör histopatolojik alt tiplerinin anatomik lokalizasyona göre dağılımına bakıldığında, yüzeysel tip BHK'nın diğer histopatolojik alt tiplere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde gövdede daha sık yerleştiği saptanmıştır. Mevcut bulgular literatür ile uyumlu idi.

8. Tümör histopatolojik alt tiplerinin anatomik lokalizasyona göre dağılımına bakıldığında nodüler, infiltratif, mikst, bazoskuamöz, mikronodüler ve adneksiyal diferansiyasyon gösteren histopatolojik alt tipler ise istatistiksel olarak anlamlı oranda baş-boyunda daha sık izlendi. Mevcut bulgular literatür ile uyumlu idi.

9. Histopatolojik alt tipler lezyon çaplarına göre incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

10. Tümör histopatolojik alt tipleri ortalama invazyon derinliğine göre incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Çalışmamızdaki tümör histopatolojik alt tiplerinden yüzeysel ve agresif histopatolojik alt tiplerin ortalama invazyon derinliği arasında sayısal olarak farklılık saptanmakla birlikte, bu fark istatistiksel analize yansımadı.

11. Tümör histopatolojik alt tiplerinde saptadığımız dermoskopik bulgular ile invazyon derinliği arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

12. BHK'da en sık izlenen dermoskopik bulgu olarak literatürle uyumlu şekilde arborize damarlar saptandı.

13. Dermoskopik bulgulardan akçaağaç yaprağı benzeri yapıların histopatolojik alt tiplerden yüzeysel BHK ile arasında korelasyon saptanmıştır. Mevcut bulgular literatür ile uyumlu idi.

14. Dermoskopik bulgulardan at arabası tekerleği benzeri yapıların histopatolojik alt tiplerden yüzeysel BHK ile arasında korelasyon saptanmıştır. Mevcut bulgular literatür ile uyumlu idi.

15. Dermoskopik bulgulardan konsantrik yapıların histopatolojik alt tiplerden yüzeysel BHK ile arasında korelasyon saptanmıştır. Mevcut bulgular literatür ile uyumlu idi.

16. Lokal nüks açısından yüksek riskli BHK'ların %83'ünde arborize damarlar ve %66'sında ülserasyon saptandı. Literatürde farklı oranlarda ama benzer veriler bulunmaktadır.

7. KAYNAKLAR

- 1- Güneş AT, Akarsu S. Bazoselüler karsinom. Türkiye Klinikleri J Dermatol-Special Topics 2013;6:1-10.
2. Diepgen TL, Mahler V. The epidemiology of skin cancer. Br J Dermatol 2002; 61:1-6.
- 3- Janjua OS, Qureshi SM. Basal cell carcinoma of the head and neck region: an analysis of 171 cases. J Skin Cancer 2012;201:943-472.
- 4- Orengo IF, Salasche SJ, Fewkes J, Khan J, Thornby J, Rubin F, et al. Correlation of histologic subtypes of primary basal cell carcinoma and number of Mohs stages required to achieve a tumor-free plane. J Am Acad Dermatol 1997;37:395-7.
- 5- Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, Soyer HP, Sera F, et al. Dermatoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. J Am Acad Dermatol 2010;62:67–75.
- 6- Lallas A, Apalla Z, Argenziano G, Longo C, Moscarella E, Specchio F, et al. The dermatoscopic universe of basal cell carcinoma. Dermatol Pract Concept 2014; 4:11-24.
- 7- Cameron MC, Lee E, Hibler BP, Barker CA, Mori S, Cordova M, et al. Basal cell carcinoma: Epidemiology; pathophysiology; clinical and histological subtypes; and disease associations. J Am Acad Dermatol 2019;80:303-17.
8. Soyer HP, Rigel DS, McMeniman E. Actinic keratozis, Basal cell carcinoma, and Squamous cell carcinoma. In: Dermatology. Bologna JL, Jorizzo JL, Cerroni L, editors. New York, Elsevier, 2018;1872-93.

9. www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-047079.pdf (Accessed on December 29, 2016).
- 10- Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol* 2012;166:1069-80.
11. Verkouteren JAC, Ramdas KHR, Wakkee M, Nijsten T. Epidemiology of basal cell carcinoma: scholarly review. *Br J Dermatol* 2017;177:359-72.
12. Green A, Battistutta D, Hart V, Leslie D, Weedon D. Skin cancer in a subtropical Australian population: incidence and lack of association with occupation. The Nambour Study Group. *Am J Epidemiol* 1996;144:1034.
13. Reizner GT, Chuang TY, Elpern DJ, Stone JL, Farmer ER. Basal cell carcinoma in Kauai, Hawaii: the highest documented incidence in the United States. *J Am Acad Dermatol* 1993;29:184-9.
14. Christenson LJ, Borrowman TA, Vachon CM, Tollefson MM, Otley CC, Weaver AL, et al. Incidence of basal cell and squamous cell carcinomas in a population younger than 40 years. *JAMA* 2005;294:681-90.
15. Benjamin CL, Ullrich SE, Kripke ML, Ananthaswamy HN. p53 tumor suppressor gene: a critical molecular target for UV induction and prevention of skin cancer. *Photochem Photobiol* 2008;84:55-62.
16. Mackie RM, Quinn AG. Non-melanoma skin cancer and other epidermal skin tumors. *Rook/Wilkinson/Ebling Textbook of dermatology*. London: Blackwell Science Ltd.,1998;1679-87.

17. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, Fincham S, Coldman AJ, McLean DI, et al. Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 1995;131:157-63.
18. Stern RS, Study PF-U. The risk of squamous cell and basal cell cancer associated with psoralen and ultraviolet A therapy: a 30-year prospective study. *J Am Acad Dermatol* 2012; 66:553-62.
19. Boyd AS, Shyr Y, King LE Jr. Basal cell carcinoma in young women: an evaluation of the association of tanning bed use and smoking. *J Am Acad Dermatol* 2002;46:706-9.
20. Robinson SN, Zens MS, Perry AE, Spencer SK, Duell EJ, Karagas MR, et al. Photosensitizing agents and the risk of non-melanoma skin cancer: a population-based case-control study. *J Invest Dermatol* 2013;133:1950-5.
21. Ott C, Huber S. The clinical significance of cosmic radiation in aviation. *Praxis* 2006;95:99–106.
22. Karagas MR, McDonald JA, Greenberg ER, Stukel TA, Weiss JE, Baron JA, et al. Risk of basal cell and squamous cell skin cancers after ionizing radiation therapy. For The Skin Cancer Prevention Study Group. *J Natl Cancer Inst.* 1996;88:1848-53.
23. Leonardi G, Vahter M, Clemens F, Goessler W, Gurzau E, Hemminki K, et al. Inorganic arsenic and basal cell carcinoma in areas of Hungary, Romania, and Slovakia: a case-control study. *Environ Health Perspect* 2012;120:721-6.

24. Kim TH, Seo JW, Hong YS, Song KH. Case-control study of chronic low-level exposure of inorganic arsenic species and non-melanoma skin cancer. *J Dermatol* 2017;44:1374-79.
25. Euvrard S, Kanitakis J, Claudy A. Skin cancers after organ transplantation. *N Engl J Med*. 2003;348:1681-91.
26. Silverberg MJ, Leyden W, Warton EM, Quesenberry CP, Engels EA, Asgari MM, et al. HIV infection status, immunodeficiency, and the incidence of non-melanoma skin cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2013;105:350.
27. Dantal J, Hourmant M, Cantarovich D, Giral M, Blancho G, Dreno B, et al. Effect of long-term immunosuppression in kidney-graft recipients on cancer incidence: randomised comparison of two cyclosporin regimens. *Lancet* 1998; 351:623.
28. Robinson JK. Risk of developing another basal cell carcinoma. A 5-year prospective study. *Cancer* 1987;60:118.
29. Karagas MR, Stukel TA, Greenberg ER, Baron JA, Mott LA, Stern RS. Risk of subsequent basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma of the skin among patients with prior skin cancer. Skin Cancer Prevention Study Group. *JAMA* 1992; 267:3305-10.
30. Wehner MR, Linos E, Parvataneni R, Stuart SA, Boskardin WJ, Chren MM. Timing of subsequent new tumors in patients who present with basal cell carcinoma or cutaneous squamous cell carcinoma. *JAMA Dermatol* 2015;151:382-8.
31. Chinem, V.P. and H.A. Miot, Epidemiology of basal cell carcinoma. *An Bras Dermatol* 2011;86:292-305.

32. Zanetti R, Rosso S, Martinez C, Nieto A, Miranda A, Mercier M, et al. Comparison of risk patterns in carcinoma and melanoma of the skin in men: a multi-centre case-case-control study. *Br J Cancer* 2006;94:743–51.
33. Vitasa BC, Taylor HR, Strickland PT, Rosenthal FS, West S, Abbey H, et al. Association of nonmelanoma skin cancer and actinic keratosis with cumulative solar ultraviolet exposure in Maryland watermen. *Cancer* 1990;65:2811-7.
34. DiGiovanna JJ, Kraemer KH. Shining a light on xeroderma pigmentosum. *J Invest Dermatol* 2012;132:785-96.
35. Torrelo A, Sprecher E, Mediero IG, Bergman R, Zambrano A. What syndrome is this? Bazex-Dupre-Christol syndrome. *Pediatr Dermatol* 2006;23(3):286-90.
36. Parren LJ, Frank J. Hereditary tumour syndromes featuring basal cell carcinomas. *Br J Dermatol* 2011;165:30-4.
37. MacDonald DS. A systematic review of the literature of nevoid basal cell carcinoma syndrome affecting East Asians and North Europeans. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015;120:396-407.
38. Epstein EH. Basal cell carcinomas: attack of the hedgehog. *Nat Rev Cancer* 2008;8:743-54.
39. Daya-Grosjean L, Couvé-Privat S. Sonic hedgehog signaling in basal cell carcinomas. *CancerLett* 2005;225:181–92.
40. Rubin AI, Chen EH, Ratner D. Basal-cell carcinoma. *N Eng J Med*. 2005;21: 2262-69.

41. Otsuka A, Levesque MP, Dummer R, Kabashima K. Hedgehog signaling in basal cell carcinoma. *Journal of Dermatological Science* 2015;78: 95-100.
42. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur V. In: Gürer MA, ed. *Deri tümörleri ve nevuslar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2008;1759-1962.
43. Tilli CM, Van Steensel MA, Krekels GA, Neumann HA, Ramaekers FC. Molecular aetiology and pathogenesis of basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 2005; 152:1108-1124.
44. Tepe B. Bazal Hücreli Karsinom'un Olağan Dışı Lokalizasyonu: İki Olgu Sunumu. *Turk J Dermatol* 2012;6:51-4.
45. Carucci JA, Leffell DJ. Basal Cell Carcinoma. In: *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, editors. New York: McGraw Hill, 2008;1036-42.
46. Burns T, Breathnach S, Cox N. *Rook's Textbook of Dermatology*. Wiley: Blackwell, 2010.
47. Thomas P, Habif MD. *Clinical Dermatology: A Color Guide to Diagnosis and Therapy*. Mosby: Elsevier, 2009.
48. James G. Marks Jr. MD, Jeffrey J. Miller MD. *Lookingbill and Marks' Principles of Dermatology*, 5th edition. Saunders, 2013.
49. Maloney ME, Jones DB, and Sexton FM. Pigmented basal cell carcinoma: investigation of 70 cases. *J Am Acad Dermatol* 1992;27:74-78.
50. Bleehen SS. Pigmented basal cell epithelioma. *Br J Dermatol* 1975;93:361-70.

51. Chen CC, Chen CL. Clinical and histopathologic findings of superficial basal cell carcinoma: A comparison with other basal cell carcinoma subtypes. *J Chin Med Assoc.* 2006;69:364-71.
52. Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *Br J Dermatol* 2002;147:41-7.
53. Elder DE, Elenitsas R, Johnson BLJ, Murphy GF. Tumors and cysts of the epidermis, *Lever's Histopathology of the Skin*. Philadelphia: W.W. Lippincott, 2005;805-866.
54. Andre J, Sass U, Theunis A. Tumors of the surface epithelium. In: *McKee's Pathology of the Skin*. Calonje E, Brenn T, Lazar AJ, McKee PH, editors. Elsevier, 2011;1088-101.
55. Weedon D. Chapter 31, Tumors of epidermis. *Weedon's Skin Pathology*. 2010;682-691.
56. LeBoit PE, Burg G, Weedon D, Sarasin A. Pathology and Genetics of Skin Tumours. *IARC* 2006;9-47.
57. Trakatelli M, Morton C, Nagore E, Ulrich C, Marmol VD, Peris K, et al. Update of the European guidelines for basal cell carcinoma management. *Eur J Dermatol* 2014;24:312-29.
58. Misago N, Satoh T, Narisawa Y. Cornification (keratinization) in basal cell carcinoma: a histopathological and immunohistochemical study of 16 cases. *J Dermatol* 2004;31:637-650.

59. Viera M, Amini S, Huo R, Oliviero M, Bassalo S, Rabinovitz H. A new look at fibroepithelioma of pinkus: features on confocal microscopy. *J Clin Aesthet Dermatol* 2008;1:42-4.
60. Grosshans E, Misago N, Sánchez Yus E, Soyer HP, Requena L. et al. A basaloid neoplasm with ductal differentiation. *Am J Dermatopathol* 2003;25:77-80.
61. Muller FM, Dawe RS, Moseley H, Fleming CJ. Randomized comparison of Mohs micrographic surgery and surgical excision for small nodular basal cell carcinoma: tissue-sparing outcome. *Dermatol Surg* 2009;35:1349-54.
62. Bichakjian CK, Olencki T, Aasi SZ, Alam M, Andersen JS, Berg D, et al. Basal cell skin cancer, version 1. 2016, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *JNCCN* 2016;14:574-97.
63. Swanson NA. Mohs surgery. Technique, indications, applications, and the future. *Arch Dermatol* 1983;119:761–73.
64. Vu A, Laub Jr D. Metastatic basal cell carcinoma: a case report and review of the literature. *Eplasty* 2011;29:11.
65. Akinci M, Aslan S, Markoç F, Cetin B, Cetin A. “Metastatic basal cell carcinoma,” *Acta Chirurgica Belgica* 2008;108:269–272.
66. Lattes R, Kessler RW. Metastasizing basal-cell epithelioma of the skin; report of two cases, *Cancer* 1951;4:866–78.
67. Luz FB, Ferron C, Cardoso GP. Surgical treatment of basal cell carcinoma: an algorithm based on the literature. *An Bras Dermatol* 2015;90:377-83.

68. Alter M, Hillen U, Leiter U, Sachse M, Gutzme R. Current diagnosis and treatment of basal cell carcinoma. *Journal of the German Society of Dermatology* 2015;13:863-74.
69. Love WE, Bernhard JD, Bordeaux JS. Topical imiquimod or fluorouracil therapy for basal and squamous cell carcinoma: a systematic review. *Arch Dermatol* 2009;145:1431-8.
70. Williams HC, Bath-Hextall F, Ozolins M, Armstrong SJ, Colver GB, Perkins W, et al. Surgery Versus 5% Imiquimod for Nodular and Superficial Basal Cell Carcinoma: 5-Year Results of the SINS Randomized Controlled Trial. *J Invest Dermatol* 2017;137:614-19.
71. Danhof R, Lewis K, Brown M. Small Molecule Inhibitors of the Hedgehog Pathway in the Treatment of Basal Cell Carcinoma of the Skin. *Am J Clin Dermatol* 2017;19:195-207.
72. Basset-Seguin N, Hauschild A, Grob JJ, Kunstfeld R, Dreno B, Mortier L, et al. Vismodegib in patients with advanced basal cell carcinoma (STEVIE): a pre-planned interim analysis of an international, open-label trial. *Lancet Oncol.* 2015; 16:729-36.
73. Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, Corona R, Sera F, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet. *J Am Acad Dermatol* 2003;48:679-693.
74. Soyer HP, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R. *Dermoscopy: The Essentials*. Elsevier, 2011.

75. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, McCaethy WH, Katz B. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000; 136:1012-6.
76. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, Soyer HP, Sera F, et al. Dermatoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2010;62:67–75.
77. Dandurand M, Petit T, Martel P, Guillot B. Management of basal cell carcinoma in adults Clinical practice guidelines. *Eur J Dermatol* 2006;16:394-401.
78. Perera E, Gnaneswaran N, Staines C, Ko Win A, Sinclair R. Incidence and prevalence of non-melanoma skin cancer in Australia: systematic review. *Australas J Dermatol* 2015;56:258-67.
79. Kikuchi A, Shimizu H, Nishikawa T. Clinical and histopathological characteristics of basal cell carcinoma in Japanese patients. *Arch Dermatol* 1996; 132:320-24.
80. Boyd AS, Shyr Y, King LE. Basal cell carcinoma in young women: An evaluation of the association of tanning bed use and smoking. *J Am Acad Dermatol* 2004;46:706-09.
81. Correia de Sa TR, Silva R, Lopes JM. Basal cell carcinoma of the skin (part 2): diagnosis, prognosis and management. *Future Oncol.* 2015;11:3023-38.
82. Brooke RC. Basal cell carcinoma. *Clin Med* 2005;5:551-54.

83. Zagrodnik B, Kempf W, Seifert B, Muller B, Burg G, Urošević M, Dummer R. Superficial radiotherapy for patients with basal cell carcinoma: recurrence rates, histologic subtypes, and expression of p53 and Bcl-2. *Cancer* 2003;98:2708-2714.
84. Ackerman AB, Reddy VB, Soyer HP. Neoplasms with follicular differentiation. New York: Ardor Scribendi; 2001.
85. Robinson JK, Fisher SG. Recurrent basal cell carcinoma after incomplete resection. *Arch Dermatol* 2000;136:1318-24.
86. McCormack CJ, Kelly JW, Dorevitch AP. Differences in age and body site distribution of the histological subtypes of BCC. *Arch Dermatol* 1997;133:593-96.
87. Bastiaens MT, Hoefnagel JJ, Vermeer BJ, Bouwes Bavinck JN, Bruijn JA, Westendorp RGJ. Differences in Age, Site Distribution, and Sex Between Nodular and Superficial Basal Cell Carcinomas Indicate Different Types of Tumors. *Journal of Investigative Dermatology* 1998;10:880–84.
88. Pyne JH, Myint E, Barr EM, Clark SP, Hou R. Basal cell carcinoma: variation in invasion depth by subtype, sex, and anatomic site in 4,565 cases. *Dermatol Pract Concept* 2018;8:13-19.
89. Soyer HP, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R. Elsevier. *Dermoscopy: The Essentials*. Elsevier, 2011.
90. Campos-do-Carmo G, Ramos-e-Silva M. Dermoscopy: basic concepts. *Int J Dermatol* 2008;47:712-9.

91. Lallas A, Tzellos T, Kyrgidis A, Apalla Z, Zalaudek I, Karatolias A, et al., Accuracy of dermoscopic criteria for discriminating superficial from other subtypes of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:303-11.
92. Scalvenzi M, Lembo S, Francia MG, Balato A. Dermoscopic patterns of superficial basal cell carcinoma. *Int J Dermatol* 2008;47:1015-8.
93. Verduzco-Martinez AP, Quinones-Venegas R, Guevara-Gutierrez E. Correlation of dermoscopic findings with histopathologic variants of basal cell carcinoma. *Int J Dermatol* 2013;52:718-21.

8. ÖZET

Bazal Hücreli Karsinomda Klinik, Histopatolojik ve Dermoskopik Bulguların Histopatolojik Alt Tip ve İnvazyon Derinliği ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Bazal hücreli karsinom (BHK) tüm dünyada en sık görülen kanser tipidir ve insidansı giderek artmaktadır. Çalışmamıza histopatolojik olarak BHK tanısı konulan ve dermoskopik muayene kayıtlarına Fotofinder cihazından ulaşılabilen, 46 hastaya ait 52 adet lezyon dahil edildi.

Bu çalışmanın ana amacı, kliniğimizde BHK tanısı alan hastalarının klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verilerinin histopatolojik alt tip ve invazyon derinliği ile olan ilişkisinin belirlenmesi ve hastaların klinik, demografik, histopatolojik ve dermoskopik verilerinin analizi sonucu istatistiksel olarak anlamlı olan verilerin literatürle karşılaştırılmasıdır.

Çalışmaya alınan BHK hastalarının; cinsiyet, yaş, deri fototipi, lezyonun lokalizasyonu, sayısı ve boyutu, farklı deri kanseri öyküsü, radyoterapi ve fototerapi öyküsü gibi klinik ve demografik verileri, klinik arşivimizdeki hasta kayıtlarından sağlanmıştır.

Çalışmamıza alınan 46 BHK hastasının yaş ortalaması $62,57 \pm 16,02$ idi ve hastaların en genci 25 en yaşlısı 95 yaşındaydı. Hastaların 23'ü (%50) erkek, 23'ü (%50) kadındı. Erkek hastaların yaş ortalaması $61,61 \pm 17,17$, kadın hastaların yaş ortalaması $63,52 \pm 15,11$ idi. BHK %28,3 oranıyla en sık 60-69 yaş aralığında saptanmış olup, 40-89 yaş arası tüm olguların %92,3'ünü oluşturmaktaydı. Nodüler

BHK %51,9 oranıyla (n=27) en sık görülen BHK histopatolojik alt tipi olarak saptandı. BHK vücutta en sık (%71,1) baş-boyun bölgesinde, baş boyun bölgesinde de en sık (%35,1) burunda saptandı. Yüzeyel tip BHK'nın diğer histopatolojik alt tiplere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde gövdede daha sık yerleştiği saptandı ($p<0,05$).

Tümör histopatolojik alt tipleri ortalama invazyon derinliğine göre incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

En sık izlenen dermoskopik bulgu olarak %57,7 oranıyla arborize damarlar saptandı. Dermoskopik bulguların histopatolojik alt tiplerde görülme sıklıkları incelendiğinde; akçaağaç yaprağı benzeri yapılar, at arabası tekerleği benzeri yapılar ve konsantrik yapıların yüzeyel BHK'da görülme sıklıkları istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Diğer dermoskopik bulgular ile histopatolojik alt tipler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0,05$). İleride yapılacak çok merkezli ve daha geniş hasta popülasyonlarından elde edilecek veriler ile, dermoskopik bulgu ve histopatolojik alt tip ilişkisinin daha iyi anlaşılacağı ve tedavi planında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bazal hücreli karsinom, dermoskopi, histopatolojik alt tip

9. SUMMARY

Evaluation of the Relationship of Clinical, Histopathological and Dermoscopic Findings with Histopathological Subtype and Depth of Invasion in Basal Cell Carcinoma

Basal cell carcinoma (BCC) is the most common type of cancer all over the world and its incidence is gradually increasing. Our study included 52 lesions belonging to 46 patients who were diagnosed with BCC histopathologically and whose dermoscopic examination records could be accessed via the Fotofinder device.

The main purpose of this study is to determine the relationship between the clinical, demographic, histopathological and dermoscopic data of patients diagnosed with BCC in our clinic, with the histopathological subtype and depth of invasion, and to compare the statistically significant data as a result of the analysis of the clinical, demographic, histopathological and dermoscopic data of the patients with the literature. Clinical and demographic data of the BCC patients included in the study, such as gender, age, skin phototype, localization, number and size of the lesion, different skin cancer history, radiotherapy and phototherapy history, were obtained from the patient records in our clinical archive.

The mean age of 46 BCC patients included in our study was $62,57 \pm 16,02$, and the youngest of the patients was 25 years old, and the oldest was 95 years old. Twenty-three (50%) of the patients were male and 23 (50%) were female. The mean age of male patients was $61,61 \pm 17,17$ years, and the mean age of female patients

was $63,52 \pm 15,11$ years. BCC was detected most frequently in the age range of 60-69 with a rate of 28,3%, and it constituted 92,3% of all cases between the ages of 40-89. Nodular BCC was found to be the most common histopathological subtype of BCC with a rate of 51,9% (n=27). BCC was detected most frequently in the head and neck region (71,1%) in the body, and most commonly in the nose (35,1%) in the head and neck region. It was found that superficial type BCC was located statistically significantly more frequently on the trunk compared to other histopathological subtypes ($p < 0,05$).

When the tumor histopathological subtypes were analyzed according to the mean depth of invasion, no statistically significant difference was found between them ($p < 0,05$).

Arborized vessels were found to be the most common dermoscopic finding with a rate of 57,7%. When the frequency of dermoscopic findings in histopathological subtypes is examined; the frequencies of mapple leaf-like structures, spoke wheel like structures and concentric structures in superficial BCC were found to be statistically significant ($p < 0,05$). No statistically significant correlation were found between other dermoscopic findings and histopathological subtypes ($p > 0,05$). It is thought that the relationship between dermoscopic findings and histopathological subtypes will be better understood with the data to be obtained from multicenter and larger patient populations in the future and may guide the treatment plan.

Keywords: Basal cell carcinoma, dermoscopy, histopathological subtype