



**T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DERMATOLOJİ ANABİLİM DALI**

**YÜZDE YERLEŞEN MAKÜLER HİPERPİGMENTE
LEZYONLARDA DERMATOSKOPIK VE
HİSTOPATOLOJİK KORELASYON**

Dr. Mehmet Kamil MÜLAYİM

UZMANLIK TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Aydın YÜCEL**

ADANA-2008

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince geniş bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım ve tez konum olan “Yüzde Yerleşen Maküler Hiperpigmente Lezyonlarda Dermatoskopik ve Histopatolojik Korelasyon” isimli çalışmamda bana her türlü desteği veren hocalarım; Prof. Dr. Varol L. AKSUNGUR’a, Prof. Dr. Hamdi R. MEMİŞOĞLU’na, Prof. Dr. M. Alpaslan ACAR’a, Prof. Dr. Metin ÖZPOYRAZ’a, Prof. Dr. Yaşargül DENLİ’ye, Prof. Dr. Soner UZUN’a, Prof. Dr. Mehmet KARAKAŞ’a ve tez yöneticim Yrd. Doç. Dr. Aydın YÜCEL’e; hastaların biyopsi örneklerinin histopatolojik incelemelerini gerçekleştiren Patoloji Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. İlhan TUNCER’e; verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde yardımcı olan Biyoistatistik Anabilim Dalı Arş. Gör. Dr. İlker ÜNAL’a; destekleri için Uzm. Dr. Suhan GÜNAŞTI ve birlikte çalıştığım diğer araştırma görevlisi arkadaşlarıma ve Dermatoloji Anabilim Dalı çalışanlarına; tüm hayatım boyunca her zaman ve her konuda yanımda olan aileme teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Mehmet Kamil Mülâyim

Bu çalışma **Çukurova Üniversitesi Araştırma Fonu** tarafından TF. 2007.LTP.12 nolu proje ile desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	v
KISALTMA LİSTESİ	vi
ÖZET - ANAHTAR SÖZLÜKLER	vii
ABSTRACT - KEYWORDS	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Aktinik keratoz	2
2.2. Seboreik keratoz	4
2.3. Lentigo	6
2.3.1. Lentigo simpleks	6
2.3.2. Solar lentigo	6
2.3.3. Lentigo maligna	7
2.4. Dermatoskopi	8
2.4.1. Dermatoskopinin tarihçesi	8
2.4.2. Dermatoskopinin fiziksel özellikleri	9
2.4.3. Dermatoskopik bulgular	10
2.4.3.1. Pigmentasyon	10
2.4.3.2. Pigment ağı	10
2.4.3.3. Yapısız alanlar	11
2.4.3.4. Noktalar ve globüller	12
2.4.3.5. Dallanmış çizgiler	13
2.4.3.6. Pigment ağının sonlanması	13
2.4.3.7. Işınsal yayılım ve yalancı ayaksız uzantılar	13
2.4.3.8. Depigmente alanlar	13
2.4.3.9. Mavi-beyaz peçe görünümü	14
2.4.3.10. Çelik mavisi alanlar	14
2.4.3.11. Milia benzeri kistler	14
2.4.3.12. Komedon benzeri açıklıklar	14
2.4.3.13. Fissürler	15
2.4.3.14. Parmak izi benzeri yapılar	15
2.4.3.15. Güve yeniği görünümü	15
2.4.3.16. Jöle belirtisi	15
2.4.3.17. Çilek görünümü	15
2.4.3.18. Annüler granüler ve romboidal yapı	15
2.4.3.19. Yaprak benzeri alanlar	16
2.4.3.20. Tekerlek benzeri yapılar	16
2.4.3.21. Büyük mavi-gri ovoid yapılar	16
2.4.3.22. Damarsal yapılar	16
2.4.3.23. Yalancı pigment ağı	17
2.4.4. Dermatoskopik tanı	17

2.4.4.1. Dermatoskopide ABCD kuralı	18
2.4.4.2. Menzies metodu	18
2.4.4.3. Yedi nokta kontrol listesi	18
2.4.4.4. Üç nokta kontrol listesi	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
4. BULGULAR	21
5. TARTIŞMA	31
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	38
7. KAYNAKLAR	39
8. ÖZGEÇMİŞ	46

TABLO LİSTESİ

<u>Tablo no</u>		<u>Sayfa no</u>
Tablo 1	Çalışmaya alınan olguların genel bilgilerini içeren özet tablo	22
Tablo 2	Olguların dermatoskopik tanı kriterlerine göre değerlendirilmesi	23
Tablo 3	Olguların dermatoskopik-histopatolojik tanıları	24
Tablo 4	Yüzde pigmentasyon oluşturan hastalıklar	31
Tablo 5	Dermatoskopinin sensitivitesi ve spesifitesi ile ilgili yapılan çalışmalar	36

ŞEKİL LİSTESİ

<u>Sekil no</u>		<u>Sayfa no</u>
Şekil 1	Pigmente lezyonların ayırıcı tanısında algoritmik yaklaşım	19
Şekil 2	Pigmente lezyonların ayırıcı tanısında algoritmik yaklaşım, ilk adım	19
Şekil 3	Burun sırtında eritemli hiperpigmente düz yüzeyle lezyon. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı aktinik keratoz	25
Şekil 4	Sağ yanakta birkaç adet keskin sınırlı hiperpigmente düz yüzeyle lezyonlar, telenjiyektaziler ve deri çizgilerinde belirginleşme. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı seboreik keratoz	25
Şekil 5	Sol alt çenede keskin sınırlı, hiperpigmente, düz yüzeyle lezyon. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı solar lentigo	26
Şekil 6	Beyaz-sarı skuamlar, kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı, koyu kahverengi veya siyah asimetric pigmentasyon gösteren folliküler açıklıklar. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı aktinik keratoz	26
Şekil 7	Beyin benzeri görünüm ve beyaz-sarı skuam. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı seboreik keratoz	27
Şekil 8	Güve yeniği kenar ve jöle belirtisi. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı solar lentigo	27
Şekil 9	Epidermiste hiperkeratoz ve akatoz, dermiste lenfositik infiltrasyon ve solar dejenerasyon. Histopatolojik tanı: aktinik keratoz. (H-E X 40)	28
Şekil 10	Epidermal keratinositlerde irregüler dizilim ve yer yer atipik keratinositler. Histopatolojik tanı: aktinik keratoz. (H-E X 400)	28
Şekil 11	Epidermal hiperkeratoz ve akantoz, üst dermiste perivasküler inflamatuvar hücre infiltrasyonu. Histopatolojik tanı: seboreik keratoz. (H-E X 40)	29
Şekil 12	Epidermiste akantoz, rete çıkıntılarında uzama. Histopatolojik tanı: solar lentigo. (H-E X 40)	29
Şekil 13	Retelerde uzama, epidermal melanin pigmentinde artış, üst dermiste birkaç melanofaj. Histopatolojik tanı: solar lentigo. (H-E X 400)	30

KISALTMA LİSTESİ

AK	:Aktinik keratoz
BHK	:Bazal hücreli karsinom
SHK	:Skuamöz hücreli karsinom
SK	:Seboreik keratoz
SL	:Solar lentigo
UV	:Ultraviyole
UVA	:Ultraviyole A
UVB	:Ultraviyole B
UVC	:Ultraviyole C

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yüzde yerleşim gösteren birçok hastalık kendi doğal seyrinde veya ikincil olarak yüzde pigmentasyona neden olabilmektedir. Melazma, aktinik keratoz, seboreik keratoz, lentigo simpleks, solar lentigo, lentigo maligna, lentigo malign melanoma, Ota nevüs, nevüs spilus, efelid, kafeola lekesi, ilaç erüpsiyonu, postinflamatuvar hiperpigmentasyon, aktinik liken planus, fotosensitif dermatit, verruka plana, tinea versikolor, eritromelanozis folikularis faciei et kolli, eritema diskromikum perstans, Riehl melanozu yüzde pigmentasyona yol açabilmektedir.¹ Bu lezyonlardan bazıları belirgin klinik özellikleri ile kolayca tanınabilmektedir. Aktinik keratoz, seboreik keratoz, solar lentigo ve lentigo maligna gibi lezyonların klinik görünümlerinin örtüşen yönleri olduğu için birbirinden ayırımlarında güçlükler yaşanabilmektedir. Ayrıca aktinik keratoz ve lentigo maligna premalign lezyonlar oldukları için erken dönemde tanınıp tedavi edilmeleri gerekmektedir.^{2,3}

Dermatoskopi pigmente deri lezyonlarının ayırıcı tanısında ve melanomun erken tanısında kullanılan non-invaziv, *in vivo* bir yöntemdir.⁴ Dermatoskopi ile pigmente deri lezyonları melanositik ve melanositik olmayan şeklinde sınıflandırılabilmekte, melanositik lezyonlar arasında benign-malign ayırımı da yapılabilmektedir.⁵⁻⁷ Araştırmalar dermatoskopinin pigmente deri lezyonlarının birbirinden ayırt edilmesinde tanısal doğruluğu % 5 ile % 30 arasında arttırdığını göstermiştir.^{8,9} Yüzde yerleşen pigmente lezyonların dermatoskopik özellikleri vücudun diğer bölgelerindeki pigmente lezyonların dermatoskopik özelliklerinden farklılıklar gösterir. Yüz yerleşimli lezyonlarda yeni dermatoskopik tanı kriterleri geliştirilmiştir.⁹ Bazen klinik ve dermatoskopik muayenede kesin tanıya ulaşılamaz ve histopatolojik inceleme yapılması gerekir.^{10,11}

Bu çalışmada yüzde yerleşim gösteren aktinik keratoz, seboreik keratoz, solar lentigo, lentigo maligna gibi hiperpigmente düz lezyonları olan olguların klinik muayeneleri, dermatoskopik ve histopatolojik incelemeleri yapıldı. Verilerin istatistiksel analizlerinin yapılarak yüz yerleşimli hiperpigmente düz deri lezyonlarının tanısında dermatoskopik ve histopatolojik bulguların korelasyonunu saptamak amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

Elektromanyetik radyasyon içinde yer alan dalga boyu 400-760 nm bölüm görünür ışık, 200-400 nm arasındaki yer alan bölüm ultraviyole (UV) ışınları olarak bilinir. UV ışığı üç bölüme ayrılmaktadır. Ultraviyole A (UVA) 320-400 nm, ultraviyole B (UVB) 290-320nm ve ultraviyole C (UVC) 200-290 nm dalga boyundaki ışıktır. Görünür ışığın ve UV ışınlarının ana kaynağı güneştir. Bunların içinde karsinojen etkisi en yüksek olanı UVB dir.¹² UV ışığının deri üzerinde akut ve kronik olmak üzere iki türlü etkisi olur. Akut etkileri; eritem, güneş yanığı, pigmentasyonda artış, DNA'da fotohasar, vitamin D sentezi ve immunsupresyondur. Kronik etkileri ise deri kanseri ve foto yaşlanmadır. Aktinik keratoz, seboreik keratoz, solar lentigo, lentigo maligna yüz gibi güneş gören alanlarda UV etkisi ile ortaya çıkan hiperpigmente lezyonlardır.^{12,13}

2.1. Aktinik keratoz

Aktinik keratoz (AK), özellikle deri rengi açık olan yetişkinlerde, güneşe maruz kalan deri bölgelerinde, UV ışığının kümülatif etkisiyle ortaya çıkan bir hastalıktır. Klinik olarak deriye yapışık hiperkeratoz alanları şeklinde kendini gösterir. Açık deri rengine sahip olan kişilerde en sık rastlanan epitelyal prekanseröz lezyondur. Zamanla skuamöz hücreli karsinomaya dönüşebilir.^{14,15} AK ilk olarak 1926 yılında Freudenthal tarafından tanımlanıp keratoma senilis ismi verilmiştir. Daha sonra 1958 yılında Pinkus tarafından yeniden ele alınmış ve aktinik keratoz olarak adlandırılmıştır.¹⁶ Bu isim günümüzde geçerliliğini korumaktadır. Aktinik keratoz, solar keratoz ve senil keratoz (keratozis senilis) olarakta bilinir.^{14,15}

Etyopatogenezinde UV ışınlarının yanı sıra kişiye ait faktörlerde rol oynamaktadır.¹⁴ Aktinik keratoz sıklığının yaşla birlikte arttığını bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada AK prevalansı 16-49 yaş arası erkeklerde % 27, kadınlarda % 13, 50-80 yaş arasında ise oran erkeklerde % 66, kadınlarda % 56 olarak bulunmuştur.^{17,18} AK erkeklerde kadınlara göre daha sık görülmektedir.^{15,17}

Aktinik keratozun dağılımı skuamöz hücreli karsinoma (SHK) gibi UV'yi en yoğun alan bölgelerle paralellik gösterir. AK'ların % 80'den fazlası kronik olarak güneşe maruz kalan yüz, boyun, ön kol ve el sırtlarında görülür.^{14,19} Meslek veya hobilerine bağlı olarak güneşe daha çok maruz kalanlarda aktinik keratoz riski de artmaktadır. Açık havada çalışan kişiler kapalı yerlerde çalışanlara göre iki ile üç kat daha fazla risk altındadır.^{15,19}

AK klinik olarak kuru, deriye yapışık, sarı veya kahverengi renkte, yüzeyi pürüzlü, palpasyonla zımpara kağıdı gibi hissedilen bir skuamla kaplı görülür. Skuamlar oldukça yapışiktır, kaldırılmaya çalışılırsa, kılcal damarlardan kanamalar olur. Skuam zamanla kalınlaşarak üzerinde hipertrofik bir krut gelişebilir. Hassasiyet, kaşıntı ve yanma hissi bulunabilir. Lezyonlar genellikle keskin sınırlı ve 2-6 mm çapındadır. Ancak lezyon çapı bazen birkaç santimetreyi bulabilir. Olguların çoğunda lezyon sayısı birden fazladır.^{14,18,20} Lezyon çevresinde telenjiyektazi ve hiperpigmentasyon gibi güneş hasarına ait belirtiler izlenebilir.¹⁸

AK'un klinik görünümüne göre atrofik, hipertrofik, bowenoid, liken planus benzeri keratoz ve pigmente tipleri vardır. Aktinik keilitis, kronik UV maruziyetine bağlı olarak ortaya çıkan, tipik olarak alt dudakları etkileyen prekanseröz bir lezyondur.^{14,18}

Aktinik keratozun en önemli histopatolojik bulgusu, epidermiste atipik keratinositlerin izlenmesidir.¹⁶ AK'lar genellikle dermiste solar elastozisle birlikte.^{14,16} AK histopatolojik olarak hipertrofik, atrofik, bowenoid, akantolitik ve pigmente olmak üzere beş alt gruba ayrılır. En sık görülen tip hipertrofik tiptir.²¹

AK'un ayırıcı tanısında; seboreik keratoz, solar lentigo, lentigo maligna, SHK, bazal hücreli karsinoma (BHK), Bowen hastalığı, diskoid lupus eritematozus, verruka vulgaris, keratoakantoma ve porokeratozis düşünülmelidir. Bir AK'un biyopsi alınmadan SHK'dan ayırt edilebilmesi için kesin bir yöntem yoktur. Kalınlık, kızarıklık, ağrı artışı, ülserasyon ve boyutlarda büyüme SHK'a dönüşümün göstergesi olabilir

fakat bunlar kesin kriter değildir.^{14,18} AK olarak düşünülen fakat tedaviye yanıt vermeyen lezyonlarda biyopsi yapılmalıdır.²²

Tedavi edilmeyen AK'lar değişmeden kalabilirler, spontan remisyona girebilirler ya da skumöz hücreli karsinomaya dönüşebilirler.²³ SHK'a dönüşüm oranı, on yıllık bir dönemde % 6 ile % 10 arasında olduğu tahmin edilmektedir.¹⁷ AK'lardan gelişen SHK'ların çoğunun prognozu iyidir.¹⁵

2.2. Seboreik keratoz

Seboreik keratoz (SK), yaşlılarda sık olarak görülen, hiperpigmente, benign karakterli epitelyal tümörlerdir. Seboreik wart, senil wart, verruca senilis, verruka seboreika, pigmente papilloma ve bazal hücreli papilloma kullanılan diğer isimleridir. Seboreik keratozların etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte genetik predispozisyon, human papilloma virüs, epidermal büyüme faktörleri ve UV ışınları etyolojide suçlanmaktadır.^{24,25}

SK'lar beyaz ırkta çok sık görülmektedir. Kadınlar ve erkekler eşit olarak etkilenmektedir. Genellikle otuzlu yaşlarda ortaya çıkmaya başlar. En sık elli yaşından itibaren görülür. Yaş ilerledikçe renkleri koyulaşır ve sayıları artabilir.^{24,25}

SK avuç içi, ayak tabanı ve müköz membranlar dışında vücudun herhangi bir yerinde görülebilir. Yüzde ve gövdenin üst kısmında sıkça gözlenir. Lezyonlar gövdede yerleştiklerinde deri çizgilerine paralellik gösterebilir ve yılbaşı ağacını andırabilir. SK tipik olarak keskin sınırlı, kahverengi renkte bir makül olarak başlar.^{24,25} Melanositik nevüslere göre daha mat görünürler. Lezyonlar zamanla açık kahverengiden siyaha kadar değişen renklerde, verrüköz plaklar şekline dönüşebilir. Lezyonların yüzeyinde gevşek olarak yapışmış yağlı görünümde skuamlar ve folliküler tıkaçlı açıklıklar bulunur. Bunlar noktacıklar şeklinde görülür.²⁵

SK çoğu kez asemptomatik seyirli olmakla birlikte bazen kaşıntılı olabilir. Lezyonların boyutları birkaç mm'den birkaç cm'ye kadar değişebilir.²⁵ Bazen lezyonlar kozmetik olarak kabul edilemeyecek kadar büyüklüğe ulaşırlar.²⁴ Genellikle oval

şekillidirler ve normal deriden keskin sınırla ayrılırlar.^{25,26} SK, büyüklüğü, heterojen pigment dağılımı, irregüler kenar ve yükseklik asimetrisi gösterebilmesi nedeniyle klinik olarak malign deri tümörleri ile karışabilir. Displastik nevüs ve melanoma lezyonları seboreik keratoz lezyonları içinde gizli olarak kalabilir ve ileri evrelere kadar saptanamayabilir.^{24,25,27} Bu durum bir kollüzyon tümör örneği olup, iki veya daha fazla benign veya malign neoplazmın tek bir lezyon içinde ortaya çıkmasına kollüzyon tümör adı verilir.²⁸ Seboreik keratozun klinik olarak, irrite SK, stukko keratoz, verrü plana benzeri SK, melanoakantoma, dermatosis papüloza nigra gibi klinik tipleri vardır.²⁵ Dermatosis papüloza nigra, koyu derili kişilerin yüzünde görülen bir seboreik keratoz varyantıdır.^{24,25}

Malign tümörlerle ilişkili olarak birçok seboreik keratozun aniden ortaya çıkmasına Laser-Trelat işareti denir. En sık mide, kolon ve memenin adenokarsinomları ile birlikte görülür.^{21,24}

SK'da temel histopatolojik değişiklik, intraepidermal benign görünümlü immatür keratinositlerin birikimidir.^{21,25} İmmatür keratinosit kitlesi içindeyken beyaz görünen fokal keratin odakları, yüzeyde oksijen ile temas ettikten sonra siyah renge dönüşürler.²⁵ SK'nın bütün tiplerinde hiperkeratoz, papillomatoz ve akantoz yaygındır. Akantotik epidermiste genellikle skuamöz ve bazaloid olmak üzere iki tip hücre bulunur.²¹

SK'ların, akantotik, hiperkeratotik, irrite, retiküler, klonal, melanoakantoma ve benign skuamöz keratoz gibi histolojik alt tipleri vardır. En yaygın görülen tipi akantotik tiptir.²¹ Retiküler tip sık olarak yüzde yassı lezyonlar şeklinde görülür.²⁵ Retiküler tip seboreik keratoz ile solar lentigo arasında hem klinik olarak hem de histopatolojik olarak yakın bir ilişki vardır.²¹

Karakteristik görünümleri ile SK'ların çoğunda tanı klinik muayene ile kolayca konulabilir. En çok karıştırıldığı lezyonlar pigmente nevüsler ve bazal hücreli karsinomadır. Düz yüzeyli SK, solar lentigo, lentigo maligna ve aktinik keratozdan ayırt edilmelidir. Bu lezyonlardan ayırmak için en önemli bulgu SK'ların yüzeyinde ince

fissürlerin bulunmasıdır. SK'n pigmente, kubbeli tipi bir melanositik nevüsü andırabilir.²⁵

2.3. Lentigo

Lentigolar, genellikle 1-5 mm çapında, keskin sınırlı, hiperpigmente maküllerdir. Lezyonların rengi kahverengi ile siyah arasındadır. Avuç içi, ayak tabanı ve mukozalar da dahil vücudun herhangi bir yerinde gözlenebilirler. Lentigolar, lentigo simpleks ve solar lentigo olarak ikiye ayrılır.²⁹

2.3.1. Lentigo simpleks

Lentigo simpleks kahverenginden siyaha kadar değişen renklerde, keskin sınırlı birkaç milimetre çapında pigmente maküllerdir. Yuvarlak veya oval, kenarları düzenli ve genellikle 5 milimetreden daha küçük boyutlu lezyonlardır. Lentigo simpleksin malign potansiyeli yoktur. Güneş ışınları ile direkt ilişki göstermez.²⁹ Lentigolar, Peutz-Jeghers, LEOPARD sendromu, Carney sendromu, LAMB sendromu, NAME sendromu ve Laugier-Hunziker sendromu gibi sistemik hastalıklara eşlik edebilir.²⁹ Lentigo simpleks lezyonları çocukluk çağında veya pubertede artabilir. Erüptif tarzda lentigo varlığına lentiginosis adı verilir. Bazal tabakada melanositlerin sayısı ve melanin miktarı artmıştır. Genellikle akantoz gözlenir ve reteler düzenli bir şekilde uzamıştır. Jonksiyonel aktivite gözlenmez.^{29,30}

2.3.2. Solar lentigo

Solar lentigolar (SL), doğal veya yapay ultraviyole ışınlarının etkisiyle oluşan genellikle yüz, kollar ve el sırtlarında yerleşim gösteren benign pigmente lezyonlardır.^{29,31,32} Solar lentigo; senil lentigo, aktinik lentigo, yaşlılık lekesi ve güneş lekesi olarak da bilinir. Beyaz ırkta sık rastlanıp, 50-60 yaşını geçenlerin % 90'ında solar lentigolar vardır.^{29,32-34}

SL'lar iyi sınırlı, yuvarlak veya oval şekilli, kenarları irregüler, genellikle açık kahverengi bazen siyah renkte maküler lezyonlardır.²⁹ Büyüklükleri birkaç milimetreden birkaç santimetreye kadar değişir.^{31,34} Fotokemoterapiye bağlı olarak

gelişen lentigolar daha koyu renkte ve irregüler pigment dağılımı göstermektedirler. Bu tarzdaki lentigolar kapalı vücut kısımlarında da gözlenmektedir.^{29,32}

SL'da epidermal rete tepeleri uzamış olup dallanmalar ve birleşmeler gösterebilir. Epidermal melanositlerin sayısı küme oluşturmaksızın artmıştır. Bu melanositlerde sitolojik atipi yoktur. Dermisde hafiften ortaya kadar değişen miktarda perivasküler mononükleer hücre infiltrasyonu ve melanofajlar göze çarpar.^{29,32}

SL tipik klinik görünümü ile kolayca tanınabilir. Düz yüzeyle seboeik keratoz, pigmente aktinik keratoz, junctional nevüs, lentigo maligna ve melanoma ayırıcı tanıda düşünülmelidir.^{29,32} Bir erişkinde yoğun solar lentigo varlığı epitelyal deri kanseri riskini 2-4 kez artırırken, melanoma riskini 2-6 kez artırır. Bir solar lentigo lezyonu diğerlerinden farklı görünüyorsa, büyüme gösteriyor veya koyulaşıyorsa yakın izlemeye alınmalı ya da histopatolojik inceleme yapılmalıdır.²⁹

2.3.3. Lentigo maligna

Lentigo maligna, epidermiste atipik melanositlerin çoğalmasına bağlı oluşan, yavaş gelişen premalign bir lezyondur.³⁵ Lentigo maligna, melanomanın horizontal gelişme fazının bir prototipidir. Atipik melanositler dermise, aşağıya doğru (vertikal faz) büyümeye başladıklarında lentigo malign melanomaya dönüşmüş olurlar. Lentigo malignanın lentigo malign melanomaya dönüşümü için yaklaşık 15 yıl geçer. Genellikle 60 yaşın üzerindeki kişilerde, en çok yüzde özellikle malar bölgede ve ekstremiteler gibi güneş gören alanlarda yerleşir.^{35,36}

Lentigo maligna, kahverengi, siyah tonlarında, yavaş gelişen, büyüklükleri birkaç cm'den 10-15 cm'ye kadar olabilen sınırları belirsiz maküler oluşumlar şeklinde görülürler. Lezyon değişik renk tonlarına sahip olabilir. Lentigo maligna asemptomatiktir.^{32,35-37} Lezyonun üzerindeki deri çizgileri korunmuştur. Lentigo maligna üzerinde koyu renkli nodül veya papül ortaya çıkmış ya da deri çizgileri bozulmuşsa büyük bir olasılıkla lentigo malign melanomaya doğru bir dönüşüm söz konusudur.^{35,36}

Histopatolojik olarak epidermal bazal tabakada atipik melanositlerin proliferasyonu vardır. Epidermisde incelmeye, dermoepidermal bileşkede melanosit sayısında artış gözlenir. Bu melanositler bazen bir araya gelerek hücre yuvaları yaparlar ancak epidermisin yukarı katlarına geçmezler. Tümör çevresinde epidermiste atrofi, telenjiyektazi ve kollajen dokuda solar elastozis gibi güneş ışınlarına bağlı dejeneratif değişiklikler vardır.^{35,36}

Klinik olarak en çok solar lentigo ile karışır. Bunun dışında ayırıcı tanıda seboreik keratoz, pigmente aktinik keratoz ve yüzeysel yayılan melanom düşünülmelidir.³⁵⁻³⁷

2.4. Dermatoskopi

Dermatoskopi pigmente deri lezyonlarının büyütülerek incelenmesini sağlayan noninvaziv diagnostik bir tekniktir.^{38,39} Deri yüzeyi mikroskopisi, dermatoskopi, dermoskopi, magnifiye immersiyon yağı diaskopisi, epiluminesans mikroskopisi, dijital dermoskopi veya dijital epiluminesans mikroskopisi terimleri eş anlamlı olarak kullanılmaktadır.^{5,6,38,40,41} Dermatoskopi ile pigmente deri lezyonları melanositik ve melanositik olmayan şeklinde sınıflandırılabilen, melanositik lezyonlar arasında benign-malign ayırımı da yapılabilmektedir.⁵⁻⁷ Dermatoskopi deri lezyonunun tipine ve hekimin deneyimine bağlı olarak klinik inspeksiyonun tanısal doğruluğunu % 5-30 oranında arttırmaktadır.³⁸

2.4.1. Dermatoskopinin tarihçesi

Deri yüzeyi mikroskopisi ilk olarak 1663’de Johan Christophorus Kolhaus’un tırnak yatağını incelemesi ile başlamıştır. 1893’te “*Diaskopie*” adlı yayında immersiyon yağının kullanımı anlatılmıştır. Dermatoskopi terimi ilk olarak 1920’de Johann Saphier tarafından kullanılmıştır. Hinselmann 1933 yılında kolposkopide kullanılan yöntemin dermatolojide de kullanılabileceğini önermiştir. 1950’de Leon Goldman tarafından bu tekniğin pigmente lezyonlarda, bazı dermatozların ve tümörlerin tanısında kullanılabileceği önerilmiştir. Gilje ve ark. 1958’de bazı inflamatuvar deri hastalıklarının tanısında dermatoskopiye kullanmıştır. Rona MacKie 1971’de dermatoskopiye preoperatif dönemde pigmente lezyonların benign malign ayırımında

kullanmıştır. 1981’de Fritsch, Penchlaner dermatoskopi ile ilgili yayınlar yapmıştır. Yöntemin terminolojisi ile ilgili karışıklıkların giderilmesi amacıyla 1989 yılında Hamburg’da bir terminolojik uzlaşma toplantısı yapılarak yönteme ait terimlerde standardizasyona gidilmiştir.^{7,42}

1990’lı yıllarda bazı gruplar dermatoskopik imajların analizi için çeşitli tanı yöntemleri geliştirmiştir. Daha sonraki yıllarda ise iki adımlı prosedür bulunmuştur. 2000 yılında çeşitli ülkelerden dermatoskopik imajlar 4 yöntem ile değerlendirilerek sonuçlar 2001 yılında Roma’da Dünya Dermatoloji Kongresinde sunulmuştur. Bu yöntemler patern analizi, ABCD kuralı, Menzies yöntemi ve 7 nokta kontrol listesidir.⁴⁰ Daha sonra özellikle dermatoskopiye yeni başlayanlar için basitleştirilmiş bir yöntem olan 3 nokta kontrol listesi bildirilmiştir.⁶

2.4.2. Dermatoskopinin fiziksel özellikleri

Stratum korneumun havadan farklı olan kırma indeksi ve optik yoğunluğu nedeni ile deriye gelen ışığın bir kısmı stratum korneum tarafından yansıtılırken bir kısmı da dokular tarafından absorbe edilir. Bu süreci etkileyen ana faktörler keratin molekülü, hemoglobin ve melanin pigmentidir.^{5,7} Deri yüzeyi düzensizliği arttıkça daha fazla ışık yansır ve daha azı derin epidermal ve dermal yapılara ulaşır. Çeşitli sıvılar kullanılarak deri yüzeyi translüsens hale getirilir, böylece yansıma azalır ve altta bulunan yapılar görünür hale gelir.^{5,6} Optik büyütme ile iyi şartlarda, epidermal, dermoepidermal, dermal hatta üst retiküler dermise kadar görüntü elde edilebilir. İmmersiyon yağı, zeytin yağı, alkol, su ve gliserin bu amaçla kullanılmaktadır.

Başlangıçta 400 büyütmeyi sağlamak için geniş ve çok pahalı binoküler mikroskoplar kullanılırken daha sonra geliştirilen 10 büyütmeli ucuz el dermatoskopları kullanımda belirgin kolaylık sağlamıştır. Dijital epiluminesans mikroskopi ile görülen morfolojik özellikler, renkler ve paternler daha ayrıntılı izlenebilir. Bu yöntemle görüntüler bilgisayar ortamına aktarılabilir, veriler depolanabilir ve daha sonraki muayenelerde karşılaştırma yapılabilir.^{42,43}

2.4.3. Dermatoskopik bulgular

2.4.3.1. Pigmentasyon

Normal epidermis sarı renkte, akantotik epidermis pigmente keratinosit miktarına göre opak sarıdan kahverengiye kadar değişen renklerde görülür. Artmış hiperkeratoz ve boynuzsu yalancı kist alanları beyazımsı sarı renkte görünürler. Dermatoskopik incelemede beyazımsı bir peçeyle örtülüymüş gibi izlenim veren opak görünüm beyaz peçe (*milky way*) veya samanyolu manzarası olarak adlandırılmış olup hipergranüloz ve kompakt ortokeratozun karşılığıdır.^{5,38,39} Melanin kaybı ya da fibrozis izlenen bölgeler beyaz görülür. Histopatolojik olarak melanin içeren hücreler melanositler, nevüs hücreleri, epidermal keratinositler, dermal melanofajlar ve tümör hücreleridir. Melanin epiderminin üst katmanında siyah renkte, dermoepidermal bileşkede veya yakınında kahverengi, papiller dermiste gri, retiküler dermiste mavi renkte görülür.^{5,7,38}

Derinin değişik derinliklerindeki melanin pigmentinin farklı görülmesi, kısa dalga boylu ışığın uzun dalga boylu ışığa göre daha fazla yansımalarının sonucudur. Böylece, Tyndall etkisi olarak bildiğimiz durum ortaya çıkar. Bu durumda daha az mavi ışık emilir ve görebileceğimiz şekilde daha fazla yansıtılır. Uzun dalga boylu görünür ışık derin dermise kadar ulaşır ve siyah dermal melanin tarafından emilir. Fakat kısa dalga boylu (mavi ışık) melanin tarafından emilebilmesi için yeterince derine erişemez ve geri yansır. Sonuç olarak derin yerleşimli melaninin mavi-gri bir görünümde algılanır.³⁸

Damarsal hemoglobin kırmızı, kırmızımsı mavi veya pembemsi beyaz renkte görülür. Kırmızı; telenjiyektazi ve lakünü gösterirken, kırmızı-mavi; lakünleri, pembe renk ise eritemi göstermektedir. Telenjiyektaziler papiller dermisteki genişlemiş damarlardır ve BHK'da sıkça gözlenirler. Bu genişlemiş damarsal yapılar melanom ve seboreik keratozda da görülebilir.³⁸

2.4.3.2. Pigment ağı

Pigment ağı (*pigment network*), koyu kahverengi veya siyah renkte pigmente çizgiler ve hipopigmente boşluklardan oluşan bal peteği benzeri bir yapıdır. Pigment ağı

en sık görülen melanositik lezyon paternidir. Ağ yapısında pigment telleri histopatolojik olarak rete çıkıntılarındaki dermoepidermal bileşkede yer alan melanositlere karşılık gelirken, ağ gözleri ise bunlara uyan dermal papillaları yansıtır. Rete uçlarının boyut, şekil ve dağılımlarının simetrisi ağ yapısının simetrisini tanımlar. Eğer melanin konsantrasyonu rete uçları boyunca uniform ise ağ yapısı düzenli görülür. Tipik ağ yapısı uniform, gözenekleri düzenli ve renk bakımından homojendir. Perifere doğru incilir. Atipik ağ yapısı uniform değildir. Daha koyu ve genişlemiş çizgiler, alan ve şekil bakımından heterojen boşluklar gözlenir. Çizgiler genellikle hiperpigmente ve periferde keskin bir şekilde sonlanırlar.^{5,38,41,44}

Tipik ağ yapısı lentigo, jonksiyonel ve compound nevüslerde gözlenirken, atipik ağ yapısı displastik nevüs ve erken dönem melanomada görülür.⁴⁴ Kalınlaşmış ağ telleri ve geniş ağ gözleri lentigo malignada en sık saptanan dermatoskopi bulgusudur.⁵ Melanositik olmamasına rağmen pigment ağ yapısı görülebilen lezyonlar vardır. Dermatofibrom, aksesuar meme başı, nadiren seboreik keratoz ve bazen koyu derili kişilerdeki solar lentigolarda bulunan yalancı ağ yapısı gerçek ağ yapısından ayırt edilmelidir.³⁸

2.4.3.3. Yapısız alanlar

Yapısız alanlar (*structureless areas*), belirgin bir dermatoskopik yapının gözlenmediği alanlardır. Bu durum diffüz pigmentasyona, hipopigmentasyona veya depigmentasyona bağlı olarak görülebilir. Lezyon içinde düzenli veya düzensiz dağılılabılır, bazı durumlarda ise tüm lezyonu kaplayabilir. Diffüz pigmente yapısız alanlar siyah, kahverengi veya mavi renkte olabilir. Melanin birikimi epidermis, dermis veya her ikisi boyunca olunca mürekkep lekesi alanlar ortaya çıkar. Melanin bu alanlarda oldukça yoğun olarak bulunduğundan diğer dermatoskopik yapıların görülmesini engeller.⁴⁵ Yapısız alan kahverengi ise rete uzantıları daha kısa, düzleşmiş ve az pigmentedir. Yapısız alan mavi renkte ise retiküler dermise kadar bir alanda toplanma mevcuttur. Hipopigmente alanlar epidermis ve dermiste az miktarda melanin bulunmasından kaynaklanır.³⁸

Melanositik nevüslerde dermatoskopik olarak retiküler patern baskın olmakla birlikte birkaç bölgede yapısız alan bulunabilir. Melanomlarda kahverengi-siyah, mavi, beyaz ve sütlü kırmızı renkte yapısız alanlar görülebilmektedir.³⁸

2.4.3.4. Noktalar ve globüller

Noktalar (*dots*) ve globüller küçük, keskin sınırlı, siyah veya kahverengi, yuvarlak veya oval yapılardır. 0,1 mm'den küçük olanlara nokta, 0.1 mm'den büyük olanlara globül denir. Noktalar kahverengi, siyah, gri, gri-mavi ve kırmızı renkte olabilir. Gri-mavi ve kırmızı-kahverengi noktalar regresif melanomda görülebilir ve dermisteki yoğun pigmentli makrofajları ya da yoğun pigmentli tümör hücrelerini temsil eder. Siyah noktalar stratum korneum ve stratum granulosumda pigment birikimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Kahverengi noktalar derma-epidermal bileşkede melanin birikimini temsil etmektedir. Gri-mavi noktalar papiller dermiste bulunan melanin yapıları tarafından oluşturulurlar. Melanofajlarda veya retiküler dermiste serbest şekilde bulunan melanine bağlı olarak ortaya çıkabilirler. Kırmızı noktalar ise papillaların en üst bölümünde üst üste gelmiş küçük kapillerleri gösterir.^{8,38,46}

Globüller kahverengi, siyah veya kırmızı renkte olabilirler. Alt epidermis, dermoepidermal bileşke veya papiller dermiste bulunan benign veya malign melanositlere ya da melanofajlara karşılık gelmektedir. Kahverengi, gri-mavi ve siyah globüller sadece melanositik lezyonlarda görülürler.^{38,46} Kümelenmiş globüller eşit büyüklüklerde ve düzenli dağılım göstermesi nedeniyle kaldırım taşı görünümü (*cobblestone-like pattern*) olarak bilinmektedir ve benign melanositik nevüsü işaret etmektedir.³⁸

Benign lezyonlarda, kahverengi noktalar ve globüller genelde merkezi yerleşimli, çapları aynı ve düzenli olarak dağılırlar. Gri-mavi, siyah globüller malign melanomda gelişigüzel dağılımlı ve genelde lezyon çevresinde bulunurlar. Boyut ve şekil olarak değişkendirler.^{5,8,38,46} Sütlü kırmızı renkte globüller iyi vaskülarize kümelere bağlı gelişir ve genellikle melanoma lehine bir bulgudurlar.^{4,38}

2.4.3.5. Dallanmış çizgiler

Dallanmış çizgiler (*branched streaks*), ağ yapısının bozulduğu veya koptuğu pigment ağ yapısını temsil ederler. Bunların histopatolojik karşılığı epidermis veya papiller dermiste bulunan pigmente rete uzantıları ve köprüleşen melanositik hücre kümelerinin kalıntılarıdır.^{38,45} Çizgilenmenin rengi köprüleşmenin derinliğine bağlı olup açık veya koyu kahverengi, siyah veya gri-mavi olabilir.³⁸

2.4.3.6. Pigment ağının sonlanması

Benign melanositik nevüslerde pigment ağı genellikle perifere doğru dereceli olarak rengi açılıp sonlanmaktadır. Displastik nevüs ve melanomada ise pigment ağı sağlam deriye doğru aniden sonlanır.^{4,8,39,41}

2.4.3.7. Işınsal yayılım ve yalancı ayaklı uzantılar

Işınsal yayılım (*radial streaming*), lezyonun periferinde çizgisel uzantılar şeklinde karşımıza çıkar. Lezyonun merkezinden perifere doğru devam edebileceği gibi (güneş ışığı veya “*Starburst pattern*”) kesintili de olabilir.⁴ Yalancı ayaklı uzantılar (*psödopod*), lezyonun periferinden normal deriye doğru uzanan, koyu pigmente parmaklı çıkıntılardır. Parmaklı çıkıntıların rengi melanositik kümelerinin lokalizasyonuna göre açık kahverengi ile siyah arasında değişir. Histopatolojik olarak hem ışınsal yayılımlar hem de psödopodlar intraepidermal veya dermoepidermal bileşkede birbiriyle birleşmiş melanositik kümelere karşılık gelmektedirler.^{5,8,41} Malign melanomda ışınsal yayılım veya psödopodlar asimmetrik, irregüler yerleşimlidir ve genelde melanomun radial büyüme fazında görülür. Eğer çizgiler tüm lezyon boyunca, merkezden çevreye doğru, düzenli, simetrik uzantılar şeklinde ise reed nevüsün göstergesidir.^{38,46}

2.4.3.8. Depigmente alanlar

Depigmente alanlar dermatoskopik bakıda normal deri renginden daha açık rengi ifade etmektedirler. Melanin yokluğunda görülürler. Histopatolojik olarak genellikle regresyonu gösterirler. Hipopigmentasyon ise lezyonun genel renginden daha açık bir renk olarak tanımlanır. Skar benzeri beyazlık histopatolojik olarak altta yatan fibrozisi gösterir. Pembemsi-beyaz renkli alanlar eritemin veya malign melanomda görülen

regresyon alanlarında olduğu gibi fibroplazi ve telenjiyektazinin göstergesi olabilirler.⁵ Benign melanositik lezyonlarda depigmentasyon merkezi yerleşim gösterirken, malign lezyonlarda düzensiz ve periferik yerleşimlidir.^{41,42}

2.4.3.9. Mavi-beyaz peçe görünümü

Mavi-beyaz peçe görünümü (*blue-white veil*), lezyon üzerinde şeffaf bir sis perdesi gibi gözlenen beyaz-mavi bir pigmentasyondur.⁸ Histopatolojik olarak bu yapı dermiste kompakt ortokeratoz ve hipergranülozla birlikte yoğun pigmente hücrelere veya melanin birikimine karşılık gelmektedir.⁸ Bu bulgu melanomun yanı sıra bazen anjiom ve pigmente BHK'larda da görülebilmektedir.⁴²

2.4.3.10. Çelik mavisi alanlar

Çelik mavisi alanlar (*steel blue areas*), çelik mavisi renğinde noktalar, globüller veya homojen alanların görülmesidir. Mavi nevüsler için karakteristik tanı kriteridirler. Bu görünüm histopatolojik olarak, retiküler dermiste yerleşmiş melanositlerce üretilen melanin pigmentine karşılık gelmektedir.⁴²

2.4.3.11. Milia benzeri kistler

Milia benzeri kistler (*milia-like cysts*), genellikle seboreik keratozda gözlenen beyaz veya sarımsı, değişik boyutlarda, yuvarlak şekilli yapılardır. Çapları 0,1 mm ile 1 mm arasında değişir.⁸ Histopatolojik olarak intraepidermal keratin ile dolu kistlere karşılık gelir. Bu yapılar deri yüzeyine açılmamış kistlerdir.⁴² Bu kistler papillamatöz dermal nevüsde, konjenital nevüsde, BHK'da bazen de melanomlarda bulunabilir.^{4,8,38}

2.4.3.12. Komedon benzeri açıklıklar

Komedon benzeri açıklıklar (*comedo-like openings*), kahverengi-siyah renkte, 0,1 mm ile 1 mm büyüklüğünde, yuvarlak şekilli yapılardır. En sık seboreik keratozda bulunmakla birlikte bazen papillamatöz dermal nevüslerde de bulunabilir. Histopatolojik olarak intraepidermal keratin ile dolu kistlere karşılık gelir. Bu yapılar deri yüzeyine açılmış kistlerdir. Keratinöz materyalin oksidasyonu nedeniyle bu keratin tıkaçları sarımsı kahverengi veya koyu kahverengiden siyaha kadar değişen tonlarda olabilirler.^{4,6,8,38}

2.4.3.13. Fissürler

Fissürler, genellikle seboreik keratozda görülen keratinle dolu, düzensiz, çizgisel depresyonlardır. Bu yapı konjenital melanositik nevüslerde ve bazı dermal melanositik nevüslerde de görülebilir. Çok sayıda fissür lezyonun beyin benzeri bir görünüm kazanmasına neden olur.^{8,38,47}

2.4.3.14. Parmak izi benzeri yapılar

Bazen solar lentigolar ve düz yüzeyle seboreik keratozlarda parmak izine benzer yapılar (*fingerprint-like*) gözlenebilir.^{4,38,47,48}

2.4.3.15. Güve yeniği görünümü

Yüzde yerleşen düz yüzeyle seboreik keratozlarda ve solar lentigolarda lezyon kenarlarının güve yeniğini andırır şekilde girintiler göstermesi güve yeniği görünümü (*moth eaten pigment border*) olarak bilinir.^{4,5}

2.4.3.16. Jöle belirtisi

Jöle belirtisi (*jelly-like rim*), lezyon çevresinde saydam pelteye benzer görünüme verilen isimdir. Düz yüzeyle seboreik keratoz, solar lentigo ve anjiokeratomada görülebilir. Histopatolojik olarak pigmentasyon artışı olmayan akantoz olarak tanımlanmaktadır.³⁸

2.4.3.17. Çilek görünümü

Çilek görünümü (*strawberry*), pigmente olmayan aktinik keratozda çeşitli bulguların bir araya gelmesi ile ortaya çıkar. Bu bulgular; pembe-kırmızı yalancı ağ yapısı, beyaz-sarı skuam, kıl follikülünü çevreleyen dalgalı-çizgisel damarlar ve sarımsı keratotik tıkaçlı kıl follikülü çevresinde ki beyaz halodan oluşur.^{11,49}

2.4.3.18. Annüler granüler ve romboidal yapı

Kıl follikülü açıklığı çevresinde kurşun mavisi veya koyu kahverengi nokta ve globüllerin birleşmesi sonucu oluşan yapıya annüler granüler yapı denilir. Bunların histopatolojik karşılığı üst dermiste bulunan melanin yüklü makrofajlardır. Kıl follikülü

çevresindeki pigmente nokta ve globüllerin birleşerek oluşturduğu çizgilerin uzaması ve kesişmeleri sonucu romboidal yapı ortaya çıkar. Bu yapılar aktinik keratoz ve lentigo malignada görülür.^{11,50-53}

2.4.3.19. Yaprak benzeri alanlar

Akça ağaç yaprağı benzeri alanlar (*maple leaf-like areas*), kahverengi veya mavi-gri renkte, yaprak benzeri bir görünüm oluşturacak şekildeki uzantılardır. Histopatolojik olarak BHK'un pigmente epitelyal nodül kümelerini temsil eder.^{5,8,38} Psödopodlardan en önemli farkı, bu uzantıların pigment ağı veya tümör kitlesinden bağımsız olmasıdır.⁵

2.4.3.20. Tekerlek benzeri yapılar

BHK'da görülen tekerlek benzeri yapılar (*spoke-wheel areas*), merkezde koyu bir aksdan kaynaklanan, mavi-gri, ışnsal uzantılardan oluşan keskin sınırlı bir yapıdır.^{8,54}

2.4.3.21. Büyük mavi-gri ovoid yapılar

Ovoid yapılar, keskin sınırlı birbiriyle birleşmiş veya birleşmeye eğilimli, globüllerden daha büyük olan, yuvarlak şekilli yapılardır. Herhangi bir ağ yapı bulunmadığında ovoid yapılar BHK'ı düşündürür.^{5,8,38} Histopatolojik olarak papiller dermiste yoğun olarak lokalize olmuş pigmentli bazaloid hücrelere karşılık gelirler. Melanositik lezyonlarda görülen globüllerden ayrımları iyi yapılmalıdır. Bu yapılar şekil olarak daha fazla irregüler olup kaldırım taşı şeklinde dizilmezler.⁵⁴

2.4.3.22. Damarsal yapılar

Dermatoskopide çeşitli damarsal yapılar gözlenebilir. Bu yapıların daha iyi görülebilmesi için basıncın azaltılması ve immersiyon yağı kullanılması gerekir.³⁸ Papiller dermisteki dilate damarlara karşılık gelen telenjiyektazi, sıklıkla BHK'da karşımıza çıkar. Ancak melanom ve seboreik keratozda da görülebilir.⁵ Keskin sınırlı kırmızı lakünler papiller dermisteki artmış ve dilate olmuş damarsal yapıların göstergesidir ve erüptif hemanjiom ve anjiokeratomda görülür. Daha derin damarsal yapılar kırmızı-mavi veya siyah renkte görülebilir. Eğer damarlar tromboze ise kırmızı-

siyah bir görünüm verebilir.³⁸ Ağaç şeklinde dallanan damarlar; pigmente BHK'da, çelenk benzeri damarlar; sebace gland hiperplazisinde, glomerül şeklindeki damarlar; Bowen hastalığında, virgül şeklinde damarlar; dermal nevüste, noktasal damarlar; melanoma, aktinik keratoz ve Bowen hastalığında, saç tokası şeklinde damarlar ise melanoma, skuamöz hücreli karsinoma, keratoakantoma ve seboreik keratozda gözlenir.^{8,55}

2.4.3.23. Yalancı pigment ağı

Kreusch ve Rassner yüzde yerleşimli hiperpigmente lezyonlarda, retelerde melanin birikimine bağlı olmaksızın, düzenli bal peteği şeklinde pigment ağı yerine, kaba bir pigment ağ yapısının varlığını göstermişlerdir. Bu yapıya yalancı pigment ağı (*pseudopigment network*) adı verilir. Yüzde koyu renkli zeminin pigmentsiz folliküller ya da ter bezi kanalı ağızlarıyla delinmesi sonucu, parlak renkli gözler meydana gelmektedir. Dermatoskopik olarak kalın bir ağ ve geniş ağ gözlerinden oluşan bir yapı gözlenir.³⁸ Yalancı ağ yapısı solar lentigo, seboreik keratoz, lentigo simpleks, lentigo maligna ve pigmente aktinik keratozlarda sık rastlanan bir dermatoskopik bulgudur.⁸

2.4.4. Dermatoskopik tanı

Pigmente bir lezyonun benign veya malign karakterde olduğunun saptanması ve hangi lezyona total eksizyon uygulanacağını belirlenmesi için alternatif değerlendirme sistemleri önerilmiştir. Bunlar Patern analizi, ABCD kuralı, 7 nokta kontrol listesi, Menzies yöntemi ve 3 nokta kontrol listesidir.^{8,39,45,56}

Pigmente deri lezyonlarının ayırıcı tanısı ve melanositik lezyonların benign malign ayrımında Kreusch ve Rassner tarafından geliştirilen daha sonra Stolz ve ark. tarafından modifiye edilen ve 2000 yılında internet aracılığı ile yapılan toplantı sonrası 2 basamaklı yaklaşım önerilmiştir (Şekil 1). Pigmente lezyonların dermatoskopik tanısında, ilk adımda melanositik lezyonlar nonmelanositik lezyonlardan ayrılırken ikinci adımda ise melanositik lezyonlarda benign malign ayrımı yapılır. Lezyonun dermatoskopik muayenesinde pigment ağ yapısının olması, yalancı ağ yapısı (psödonetwork), globüller, dallanmış çizgiler, özellikle avuç içi ve ayak tabanında paralel patern varlığı veya mavi nevüsün göstergesi olan homojen mavi pigmentasyon

belirginse lezyon melanositik bir lezyon olarak nitelendirilebilir. Dermatoskopik muayenede komedon benzeri açıklıklar, milia benzeri kistler, fissürlerden oluşan beyin benzeri görünüm, saç tokası şeklinde damarlanma, kenarlarda ani kesilmelerin olması, güve yeniği alanların saptanması, parmak izi benzeri alanların saptanması durumunda bunun seboreik keratozu düşündürdüğü bildirilmiştir. Eğer lezyonda ağaç benzeri dallanan damarlar, akça ağaç yaprağı benzeri alanlar, büyük mavi-gri ovoid yapılar, araba tekerleği görüntüsü ve ülserasyon saptanırsa bunun BHK açısından tanısal olduğu bildirilmiştir. Kırmızı, mavi ve siyah lakünler, kırmızı-mavi, kırmızı-siyah renk değişikliği ve homojen alanlar anjiom ve anjiokeratom lehine bulgulardır (Şekil 2).^{8,38,45,56}

2.4.4.1. Dermatoskopide ABCD kuralı

ABCD kuralı semikantitatif matematiksel bir yöntemdir. Bu yöntemde, A (asimetri), B (kenarlar), C (renkler), D (ayırt edici yapılar) değerlendirilerek total dermatoskopik skor elde edilir. Lezyonların bu skora göre benign ve malign ayırımı yapılır.^{8,38}

2.4.4.2. Menzies yöntemi

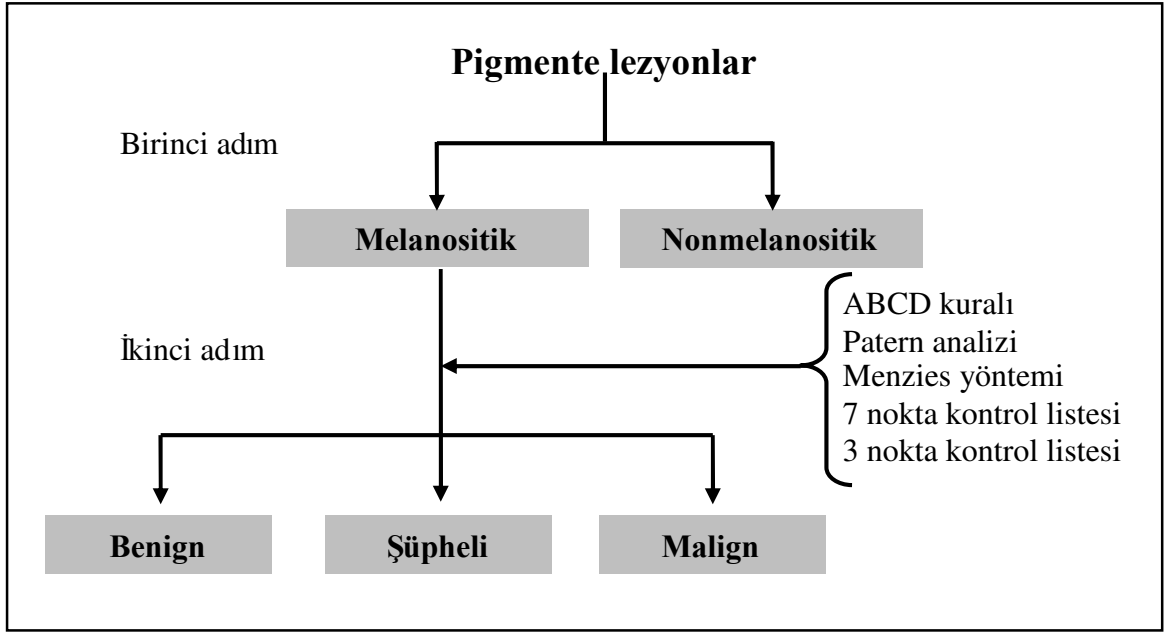
Menzies ve ark. tarafından 1996'da geliştirilmiştir. Çeşitli negatif ve pozitif kriterlerin bulunduğu bu yöntem ile lezyonun melanom olup olmadığı belirlenmeye çalışılır.⁵⁶

2.4.4.3. Yedi nokta kontrol listesi

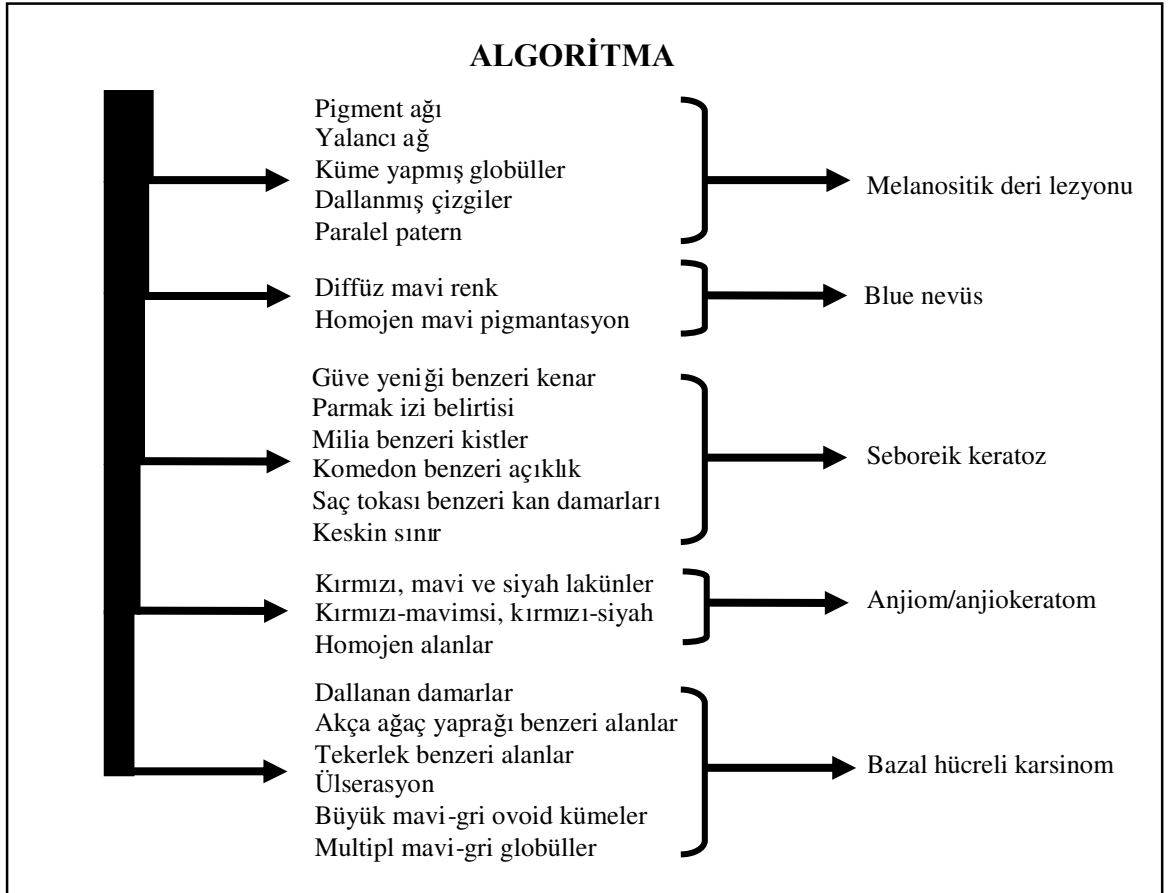
İlk defa 1997 yılında Argenziano ve ark. tarafından tanımlanmıştır. Majör ve minör kriterler vardır. Bu kriterlere göre melanom olup olmadığı belirlenmeye çalışılır.^{40,45,57}

2.4.4.4. Üç nokta kontrol listesi

Özellikle dermatoskopiye yeni başlayanları teşvik etmek amacıyla geliştirilen, basitleştirilmiş bir yöntemdir. Melanoma taramasında dermatoskopik deneyimi olmayan klinisyenler için uygun bir metoddur.^{6,58}



Şekil 1. Pigmente lezyonların ayırıcı tanısında algoritmik yaklaşım^{4,40}



Şekil 2. Pigmente lezyonların ayırıcı tanısında algoritmik yaklaşım, ilk adım^{8,40}

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Kasım 2006 ile Kasım 2007 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı polikliniğine başvuran yüzde yerleşimli aktinik keratoz, seboreik keratoz ve solar lentigo gibi düz hiperpigmente lezyonları olan hastalar alındı. Anamnez, klinik muayene, wood ışığı muayenesi ve dermatoskopik inceleme sonucuna göre, melazma, Ota nevüsü, nevüs spilus, efelid, kafeola lekesi, ilaç erüpsiyonu, postinflamatuvar hiperpigmentasyon, aktinik liken planus, fotosensitif dermatit, verruka plana, tinea versikolor gibi yüzde hiperpigmentasyon yapan diğer hastalıklar çalışma kapsamı dışında tutuldu. Çalışmaya alınan olguların adı-soyadı, yaşı, cinsiyeti ve Fitzpatrick'e göre deri fenotipi gibi özellikleri kaydedildi. Çalışma öncesinde Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan çalışma ile ilgili onay alındı.

Lezyonların dermatoskopik incelenmesinde lezyonları 30 kat büyütebilen bir dermatoskop (MoleMax II, DermaInstruments, Vienna Austria) kullanıldı. Lezyonların görüntüleri JPEG formatında, 640 x 480 piksel rezolüsyonda ve 24 bit renk derinliğinde kaydedildi. Değerlendirmeler aynı anda iki kişi tarafından yapıldı. Olguların değerlendirilmesinde seboreik keratoz, aktinik keratoz, solar lentigo ve lentigo maligna için hazırlanan dermatoskopik tanı kriterleri formuna kayıtları yapıldı.

Deri biyopsisi öncesi hastalar bilgilendirilerek yazılı onayları alındı. Olguların biyopsi alınmadan önce klinik fotoğrafları çekildi. Alınan biyopsi örnekleri histopatolojik inceleme için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalına gönderildi.

Çalışma sonunda her bir lezyon için elde edilen dermatoskopik değerlendirme sonucu ile histopatolojik tanıların uyumu açısından veriler SPSS 16.0 programında değerlendirildi. Kappa testi ile istatistiksel analizi yapıldı. (Kappa istatistiğinde elde edilen değer 0 – 0,40 arasında olması zayıf uyumu, 0,40 – 0,75 arasında olması orta derecede uyumu, 0,75 – 1,0 arası değerler mükemmel uyum olduğunu gösteren bir testtir.⁵⁹⁾

4. BULGULAR

Çalışmada 26 erkek (% 51) ve 25 kadın (% 49) olmak üzere toplam 51 hastadaki 53 deri lezyonu incelendi. Yaşları 40 ile 83 arasında değişen hastaların ortalama yaşı $64,47 \pm 11,24$ bulundu. Hastaların 30'da deri fenotipi tip II, geri kalan 21'de deri fenotipi tip III olarak belirlendi. Lezyonların histopatolojik sonuçlarına göre; 9 tanesi seboreik keratoz, 32 tanesi aktinik keratoz, 9 tanesi solar lentigo, 3 tanesi de aktinik keratoz + solar lentigo tanısı konuldu. Bu bulgular Tablo 1'de özetlendi. Genel olarak hastalarda lezyon sayısının birden fazla olduğu gözlemlendi. Dermatolojik muayenede lezyonların çevresinde atrofi, deri kırışıklığı, telenjiyektazi gibi fotoyaşlanmanın deri bulguları saptandı.

Olguların dermatoskopik olarak değerlendirilmesinde seboreik keratoz, aktinik keratoz, solar lentigo ve lentigo maligna için dermatoskopik tanı kriterleri listesi belirlendi. Bu listenin oluşturulmasında Color Atlas of Dermatoscopy³⁸, An Atlas of Surface Microscopy of Pigmented Skin Lesions⁵, Color Atlas of Melanocytic Lesions of the Skin⁶⁰ gibi atlaslar ve Stolz ve ark.⁵¹, Pock ve ark.⁶¹, Peris ve ark.¹¹, Stante ve ark.⁵³, Zalaudek ve ark.⁴⁹, Braun ve ark.⁴⁷, Schiffner ve ark.⁵⁰, Robinson KJ⁶², Cognetta ve ark.⁶³ ve Elgart ve ark.⁶⁴ yaptığı çalışmalardan yararlanıldı. Lezyonlar bu listeye göre değerlendirildi. Kaynaklarda aktinik keratoz için tanı kriterleri pigmente olan ve pigmente olmayan şeklinde ayrıldığı için değerlendirmemizde de bu kurala uyuldu. Ancak çalışmaya aldığımız bütün aktinik keratozlu olgular klinik olarak hiperpigmente görünümdeydi.

Yüzde yerleşen düz hiperpigmente lezyonlarda en sık gözlenen dermatoskopik bulgu beyaz-sarı skuam (25 lezyonda, % 47) idi. Daha sonra sırasıyla annüler granüler yapı (22 lezyonda, % 41), pembe-kırmızı yalancı ağ yapısı (18 lezyonda, % 34), kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı (18 lezyonda, % 34), güve yeniği kenar (17 lezyonda, % 32) bulundu.

Tablo 1. Çalışmaya alınan olguların genel bilgilerini içeren özet tablo.

Hastalar	Yaş	Cinsiyet	Deri fenotipi	Dermatoskopik tanı	Histopatolojik tanı
Olgu 1	54	E	3	SK	SK
Olgu 2	60	E	2	AK	AK
Olgu 3	42	E	3	AK	AK
Olgu 4	73	E	2	AK	AK
Olgu 5	65	E	2	AK	SK
Olgu 6	77	E	3	SL	AK
Olgu 7	64	K	2	SL	AK + SL
Olgu 8	63	E	2	SK	SL
Olgu 9	50	K	2	AK	AK
Olgu 10	62	K	2	AK	AK
Olgu 11	77	K	2	AK	AK
Olgu 12	78	E	2	SL	AK + SL
Olgu 13	49	K	2	SK	SK
Olgu 14	77	E	2	SL	SL
Olgu 15	83	E	2	AK	SK
Olgu 16	58	E	2	AK	AK
Olgu 17	65	E	2	SK	AK
Olgu 18	76	K	2	AK	AK
Olgu 19	57	E	3	SL	SL
Olgu 20	67	K	2	AK	AK
Olgu 21	72	E	2	SK	SK
Olgu 22	50	K	3	AK	AK
Olgu 23	44	K	3	AK	AK
Olgu 24	40	K	3	AK	AK
Olgu 25	73	K	3	SL	SL
Olgu 26	60	K	3	AK	AK
Olgu 27	64	E	2	AK	AK
Olgu 28	77	E	2	AK	SK
Olgu 29	71	K	2	AK	AK
Olgu 30	80	E	2	SK	SK
Olgu 31	80	E	2	SL	SL
Olgu 32	80	E	2	AK	AK
Olgu 33	69	E	3	AK	AK
Olgu 34	79	E	2	AK	AK
Olgu 35	70	E	3	SL	SL
Olgu 36	57	K	2	AK	AK
Olgu 37	60	K	2	SL	SL
Olgu 38	80	K	2	AK	SL
Olgu 39	61	K	2	AK	AK
Olgu 40	45	K	2	SL	AK
Olgu 41	65	E	2	AK	AK + SL
Olgu 42	57	E	3	AK	SL
Olgu 43	42	K	3	AK	AK
Olgu 44	65	K	3	AK	AK
Olgu 45	64	K	2	AK	AK
Olgu 46	67	K	2	AK	AK
Olgu 47	62	E	3	AK	AK
Olgu 48	69	K	3	AK	AK
Olgu 49	71	K	3	AK	AK
Olgu 50	80	E	3	AK	AK
Olgu 51	67	K	3	SK	SK
Olgu 52	76	E	3	SK	SK
Olgu 53	54	E	3	AK	AK

Uyumlu	Tanılardan birisi uyumlu	Tanımlar uyumsuz
--------	--------------------------	------------------

SK: Seboreik keratoz, AK: Aktinik keratoz, SL: Solar lentigo

Tablo 2. Olguların dermatoskopik tanı kriterlerine göre değerlendirilmesi

Tanı	DERMATOSKOPİK TANI KRİTERİ	Pozitif lezyon sayısı	Pozitif lezyon %
Seboreik Keratoz	Milia benzeri kistler	0	0
	Komedon benzeri açıklıklar	0	0
	Fissürler ve sırtlar (beyin benzeri görünüm)	2	22
	Güve yeniği kenar	4	44
	Jöle belirtisi	4	44
	Parmak izi görünümü	0	0
	Keskin sınır ve pigmentasyonun ani kesilmesi	5	55
	Saç tokası benzeri damarlar	0	0
Pigmente olmayan Aktinik Keratoz	a-Pembe-kırmızı yalancı ağ yapısı	15	47
	b-Beyaz-sarı skuam	18	56
	c-Kıl follikülünü çevreleyen dalgalı, çizgisel damarlar	11	34
	d-Sarımsı keratotik tıkaçlı kıl follikülü çevresinde beyaz halo	11	34
	Çilek görünümü (a+b+c+d)	5	15
	Nonspesifik patern-sarı renk (hiperkeratoz belirgin olduğunda)	2	6
Pigmente Aktinik Keratoz	Folliküler açıklıklar çevresinde kurşun mavisi veya koyu kahverengi noktalar ve globüller	11	34
	Annüler granüler yapı	16	50
	Romboidal yapı	0	0
	Kahverengi-gri, parçalı yalancı ağ yapısı	17	53
Solar Lentigo	Homojen renk	0	0
	Güve yeniği kenar	7	78
	Jöle belirtisi	6	66
	Parmak izi görünümü	0	0
	İnce, kahverengi yalancı ağ yapısı	0	0

Histopatolojik olarak seboreik keratoz tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla keskin sınır ve pigmentasyonun ani kesilmesi, güve yeniği kenar ve jöle belirtisidir. Histopatolojik olarak aktinik keratoz tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla beyaz-sarı skuam, kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı, annüler granüler yapı ve pembe-kırmızı yalancı ağ yapısıdır. Histopatolojik olarak solar lentigo tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla güve yeniği kenar ve jöle belirtisidir. Bu bulgular Tablo 2’de özetlendi.

Histopatolojik tanısı aktinik keratoz + solar lentigo olan 3 lezyon istatistiksel değerlendirmeye alınmadı. Lezyonların 9 (% 18) tanesinde dermatoskopik ön tanı ile histopatolojik tanının uyumsuz olduğu gözlemlendi. Histopatolojik olarak seboreik keratoz tanısı alan 9 lezyondan 6 tanesi dermatoskopik olarak seboreik keratoz, geri kalan 3 lezyon aktinik keratoz olarak değerlendirildi. Histopatolojik olarak aktinik keratoz tanısı alan 32 lezyondan 29 tanesi dermatoskopik olarak aktinik keratoz, 2 tanesi solar lentigo ve 1 lezyonda seboreik keratoz olarak değerlendirildi. Histopatolojik olarak solar lentigo tanısı alan 9 lezyondan 6 tanesi dermatoskopik olarak solar lentigo, 2 tanesi aktinik keratoz ve 1 lezyonda seboreik keratoz olarak değerlendirildi. Bu bulgular Tablo 3’de özetlendi.

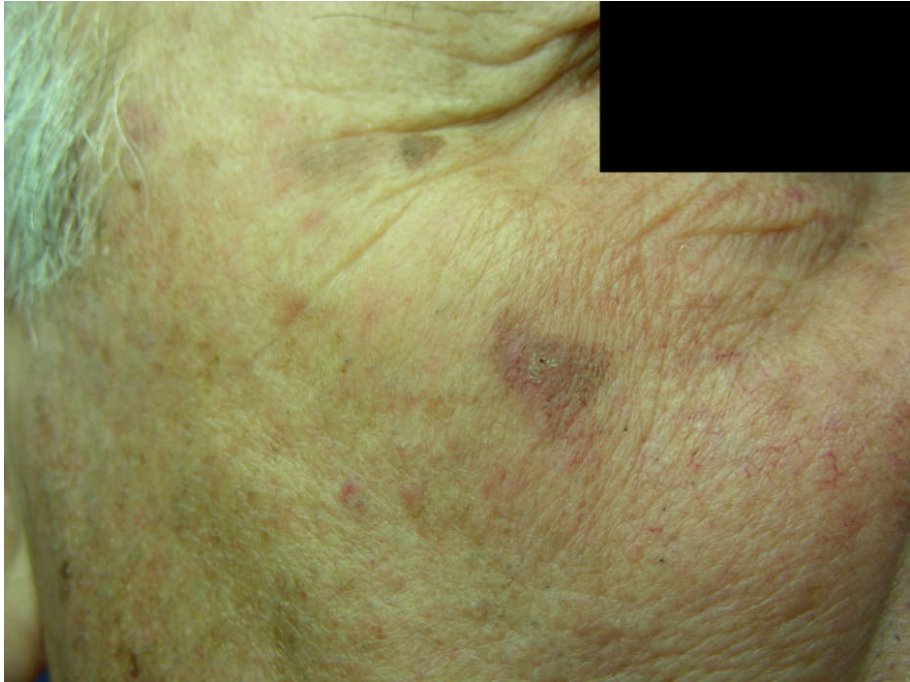
Tablo 3. Olguların dermatoskopik-histopatolojik tanıları

		HİSTOPATOLOJİ			
		Seboreik Keratoz	Aktinik Keratoz	Solar Lentigo	Toplam
DERMATOSKOPI	Seboreik Keratoz	6	1	1	8
	Aktinik Keratoz	3	29	2	34
	Solar Lentigo	0	2	6	8
	Toplam	9	32	9	50

Sonuçta lezyonların dermatoskopik değerlendirme sonucu ile histopatolojik tanıların uyumu açısından veriler SPSS 16.0 programında değerlendirildi. Kappa testi ile istatistiksel analizi yapıldı. Kappa testi sonucu 0,645 bulundu. ($p<0,001$) Kappa değerine göre istatistiksel açıdan yüzde yerleşen düz hiperpigmente deri lezyonlarının tanısında dermatoskopik ve histopatolojik tanıların orta derecede uyumlu saptandı.



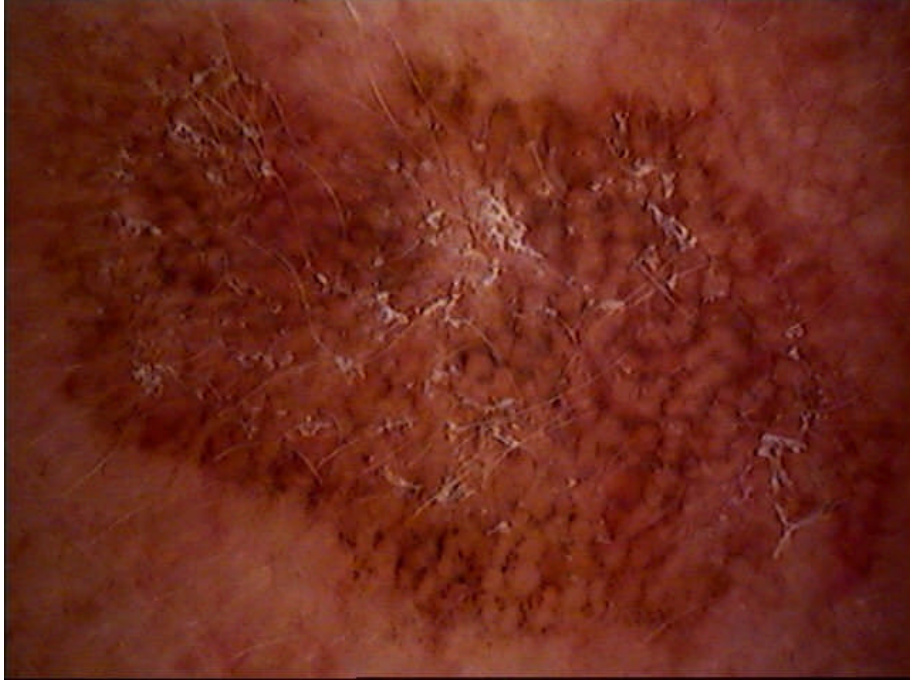
Şekil 3. Burun sırtında eritemli hiperpigmente düz yüzeyle lezyon. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı aktinik keratoz.



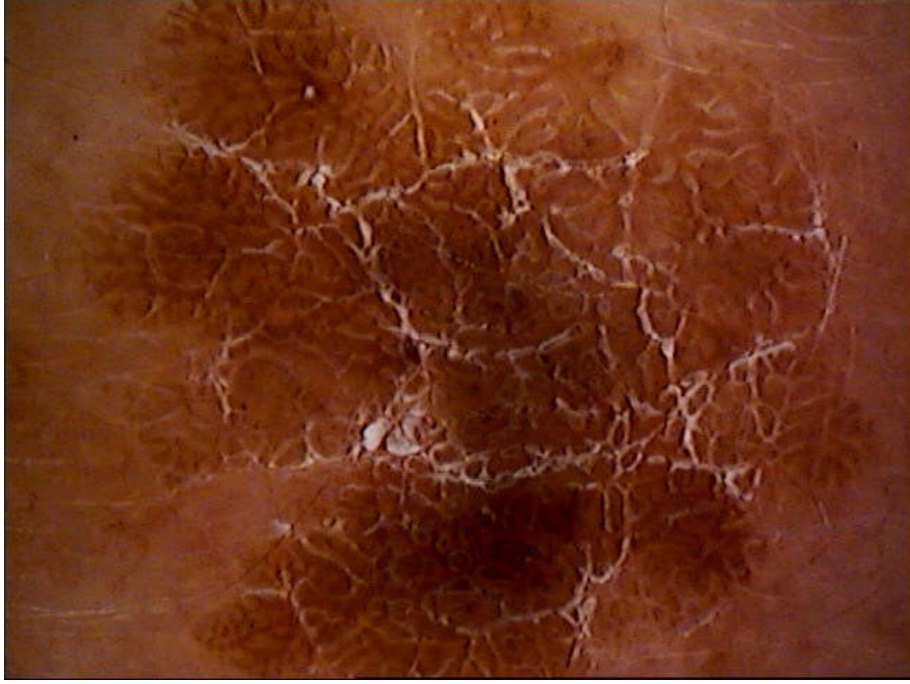
Şekil 4. Sağ yanakta birkaç adet keskin sınırlı hiperpigmente düz yüzeyle lezyonlar, telenjiyektaziler ve deri çizgilerinde belirginleşme. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı seboreik keratoz.



Şekil 5. Sol alt çenede keskin sınırlı, hiperpigmente, düz yüzeyle lezyon. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı solar lentigo.



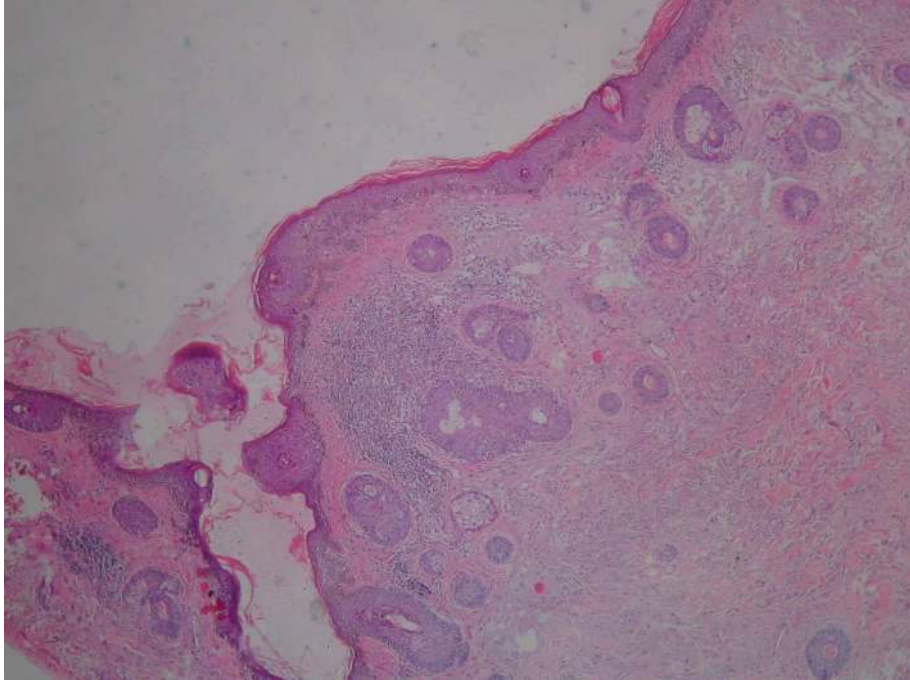
Şekil 6. Beyaz-sarı skuamlar, kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı, koyu kahverengi veya siyah asimetrik pigmentasyon gösteren folliküler açıklıklar. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı aktinik keratoz.



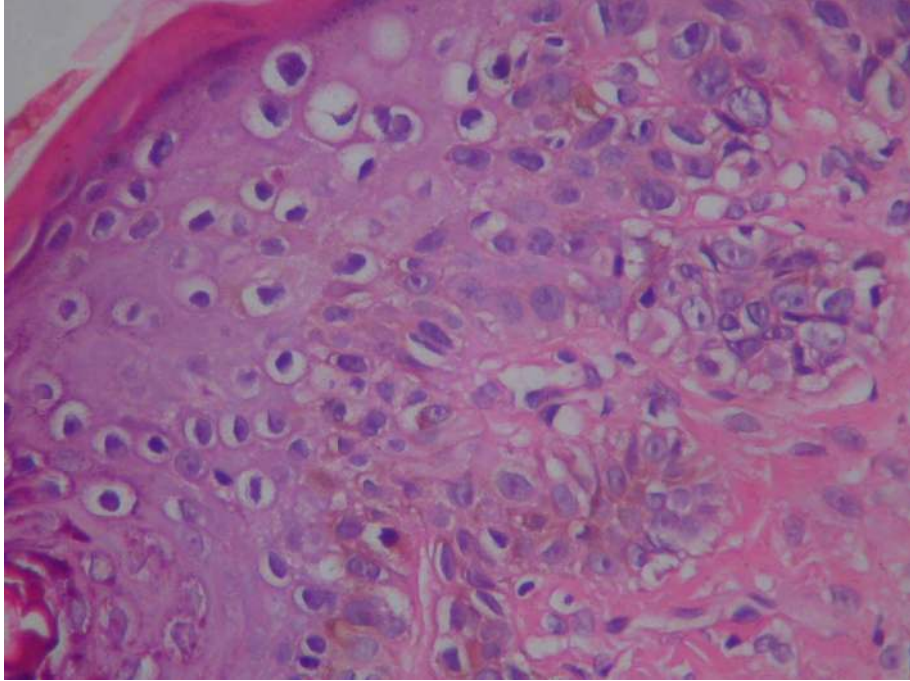
Şekil 7. Beyin benzeri görünüm ve beyaz-sarı skuam. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı seboreik keratoz.



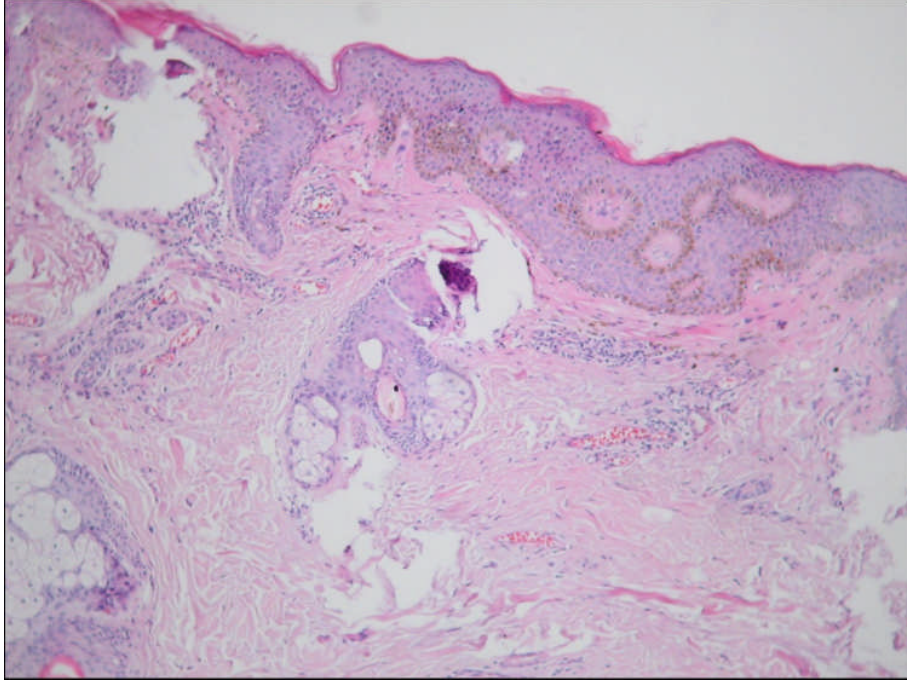
Şekil 8. Güve yeniği kenar ve jöle belirtisi. Dermatoskopik ve histopatolojik tanı solar lentigo.



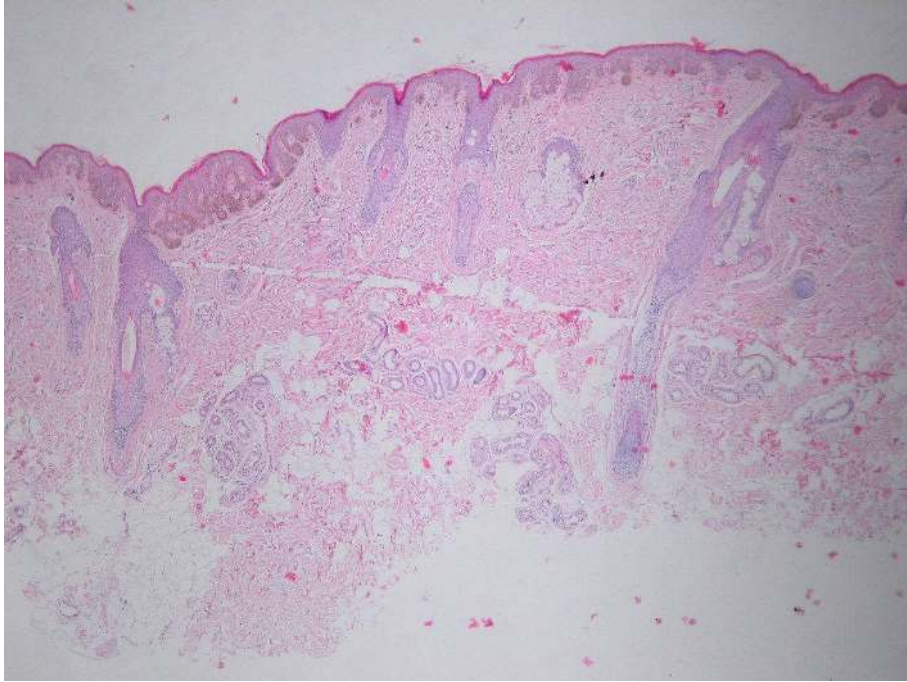
Şekil 9. Epidermiste hiperkeratoz ve akantoz, dermiste lenfositik infiltrasyon ve solar dejenerasyon. Histopatolojik tanı: aktinik keratoz. (H-E X 40)



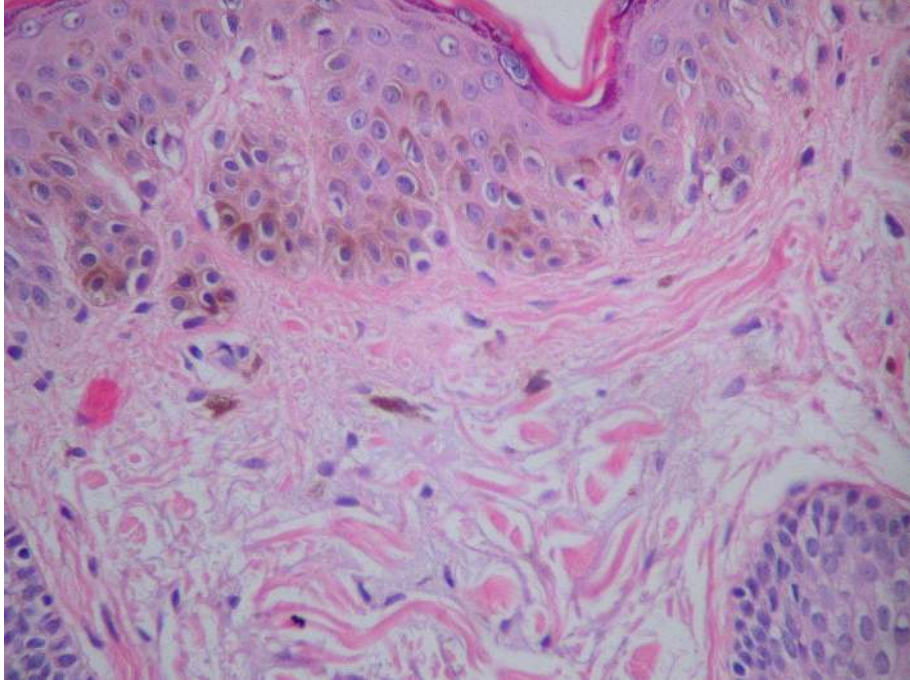
Şekil 10. Epidermal keratinositlerde irregüler dizilim ve yer yer atipik keratinositler. Histopatolojik tanı: aktinik keratoz. (H-E X 400)



Şekil 11. Epidermal hiperkeratoz ve akantoz, üst dermiste perivasküler inflamatuvar hücre infiltrasyonu. Histopatolojik tanı: seboreik keratoz. (H-E X 40)



Şekil 12. Epidermiste akantoz, rete çıkıntılarında uzama. Histopatolojik tanı: solar lentigo. (H-E X 40)



Şekil 13. Retelerde uzama, epidermal melanin pigmentinde artış, üst dermiste birkaç melanofaj. Histopatolojik tanı: solar lentigo. (H-E X 400)

5. TARTIŞMA

Yüzde yerleşen çeşitli hastalıklar hiperpigmente lezyonlara neden olabilmektedir. Yüzde pigmentasyon oluşturan hastalıkların başlıcaları Tablo 4’de özetlenmiştir.¹ Bu lezyonlardan bazıları ile sık karşılaşmakta ve ayırıcı tanıda sorun yaşanabilmektedir. Bu sorun özellikle klinik görünimleri benzer olan aktinik keratoz, seboreik keratoz, solar lentigo ve lentigo malignanın ayırıcı tanısında karşımıza çıkmaktadır. Daha da önemlisi aktinik keratoz ve lentigo maligna premalign lezyonlar oldukları için erken dönemde tanınıp tedavi edilmeleri gerekmektedir.^{2,3} Son yıllarda gerek melanositik gerekse nonmelanositik lezyonların tanısında dermatoskopik muayene büyük önem kazanmıştır.

Tablo 4. Yüzde pigmentasyon oluşturan hastalıklar.¹

Melazma	Kafeola lekesi
Aktinik keratoz	İlaç erüpsiyonu
Seboreik keratoz	Postinflamatuvar hiperpigmentasyon
Lentigo simpleks	Aktinik liken planus
Solar lentigo	Fotosensitif dermatit
Lentigo maligna	Verruka plana
Lentigo malign melanoma	Tinea versikolor
Ota nevüs	Eritromelanozis folikularis faciei et kolli
Nevüs spilus	Eritema diskromikum perstans
Efelid	Riehl melanozu

Dermatoskopi özellikle pigmente deri lezyonlarının değerlendirilmesinde kullanılan, kolay uygulanabilen, çabuk sonuç veren, non-invaziv bir tanı yöntemidir. Bu yöntem aydınlatma ve optik sistemi yardımıyla, epidermis, dermoepidermal bileşke ve papiller dermisteki renk ve yapıların daha iyi görülebilmesine ve değerlendirilebilmesine olanak sağlar.³⁹

Dermatoskopik tanıda güçlükler lezyonun yapısal karakterine ve yerleşim yerine bağlı olabilir. Lezyon karakterine bağlı olarak tanıyı zorlaştıran tablolar konjenital melanositik nevüsler, seboreik keratoz ve lentigo malign melanomadır. Mukoza, tırnak yatağı, el içi, ayak tabanı ve yüzde yer alan pigmentli lezyonları değerlendirirken tanısal öğelerin bölgeye göre değişime uğradığını dikkate almak gerekmektedir.⁶⁵

Dermatoskopik incelemede yüzde yerleşimli lezyonlar özellik göstermektedir. Bu bölgedeki rete uzantılarının yassı olması nedeni ile klasik pigment ağ ve pigment ağından köken alan özellikler saptanamaz. Yüzde yerleşen pigment lezyonlar dermatoskopik olarak incelendiğinde yalancı ağ yapısı gözlenir. Yalancı ağ yapısı, koyu renkli zeminin pigmentsiz kıl follikülleri veya ter bezi kanalı ağızlarıyla delinmesi nedeniyle ya da çevrelerinde hiperpigmentasyon bulunan birbirine yakın yerleşimli folliküllere bağlı oluşan kaba ağ yapısıdır. Bu yapı yüz yerleşimli aktinik keratoz, seboreik keratoz, solar lentigo, lentigo maligna ve lentigo malign melanoma gibi benign ve malign lezyonlarda görülebilmektedir.^{38,61,66}

Yüzde yerleşen lentigo malignayı solar lentigo, seboreik keratoz, aktinik keratozdan ayırt etmek klinik olarak güç, bazen olanaksızdır. Ayrıca aktinik keratoz, seboreik keratoz ve lentigo malignanın dermatoskopik özellikleri tek bir lezyonda aynı anda olabilir. Dermatoskopi yüz yerleşimli pigment lezyonların birbirinden ayırt edilmesinde önemli bir araçtır. Fakat şüpheli lezyonlarda kesin tanı için histopatolojik inceleme yapılmalıdır.^{10,11}

Stante ve ark. yüzde yerleşen pigment lezyonlu 4 olguya klinik olarak solar lentigo tanısı koymuşlardır. Daha sonra bu lezyonlar dermatoskopik olarak incelendiğinde lentigo maligna düşünülmüş ve bu tanı histopatolojik olarak da doğrulanmıştır. Klinik muayene ile saptanamayan erken dönem lentigo malignaların dermatoskopi ile doğru bir şekilde tanısının konulabileceğini vurgulamışlardır.⁵³

Yüzde yerleşen pigment aktinik keratozun dermatoskopik bulguları; follikül açıklıkları çevresinde çok sayıda kurşun mavisi veya koyu kahverengi noktalar ve globüllerdir. Bunların histopatolojik olarak karşılığı üst dermiste bulunan melanin yüklü

makrofajlardır. Zamanla noktaların ve globüllerin birleşmesiyle annüler granüler yapı oluşur. Kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı son zamanlarda dermatoskopik kriter olarak önerilmektedir.¹¹

Çalışmamızda histopatolojik olarak aktinik keratoz tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla beyaz-sarı skuam (18 lezyonda % 56), kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı (17 lezyonda % 53), annüler granüler yapı (16 lezyonda % 50), pembe-kırmızı yalancı ağ yapısı (15 lezyonda % 47), kıl follikülünü çevreleyen dalgalı, çizgisel damarlar (11 lezyonda % 34), sarımsı keratotik tıkaçlı kıl follikülü çevresinde beyaz halo (11 lezyonda % 34), folliküler açıklıklar çevresinde kurşun mavisi veya koyu kahverengi noktalar ve globüllerdir (11 lezyonda % 34).

Zalaudek ve ark. yüz bölgesinde yerleşimli aktinik keratozlu iki hastada, lentigo maligna için spesifik olan gri-kahverengi romboidal yapı, asimetrik pigmente folliküller ve kıl follikülleri çevresinde çok sayıda küçük, gri-kahverengi noktalardan oluşan annüler granüler yapı bildirmişler. Ayrıca bu iki vakada, güve yeniği görünümü ve jöle belirtisi gibi daha çok seboreik keratoz ve solar lentigo da görülen dermatoskopik bulguların olduğunu gözlemişler.¹⁰

Çalışmamızda histopatolojik olarak aktinik keratoz tanısı alan olgulardan 7 tanesinde (% 22) kısa koyu kahverengi veya siyah çizgiler ve 3 tanesinde de (% 9) koyu kahverengi veya siyah asimetrik pigmentasyon gösteren folliküler açıklıklar gibi lentigo malignada gözlenen dermatoskopik bulgular saptandı. Ayrıca 5 lezyonda (% 16) güve yeniği kenar ve 3 lezyonda da (% 9) jöle belirtisi gibi daha çok seboreik keratoz ve solar lentigo da görülen dermatoskopik bulgular saptandı.

Seboreik keratozun tanısı genelde klinik olarak konur. Ancak bazı olgularda özellikle pigmente SK tanısında dermatoskopik tanı kriterleri önem kazanmaktadır. Seboreik keratozda dermatoskopik incelemede saptanan bulgular; milia benzeri kistler, komedon benzeri açıklıklar, beyin sulkus ve giruslarına benzer yapılar, güve yeniği kenar, jöle belirtisi, parmak izi benzeri görünüm, keskin sınır ve saç tokası benzeri

damarlardır.^{38,47,67} Bu bulgular arasında komedon benzeri açıklıklar ve milia benzeri kistler en sık görülen dermatoskopik bulgulardır.^{45,47}

Braun ve ark. 203 pigmente seboreik keratozun dermatoskopik bulgularını değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, 15 tane dermatoskopik kriter tanımlamışlar. Ve bütün lezyonlarda bu kriterlerin olup olmadığını araştırmışlar. Saç tokası benzeri damarları lezyonların % 63'de bulunmuş. Keskin sınır lezyonların % 90'da bulunmuş. Komedon benzeri açıklıklar lezyonların % 71'de, milia benzeri kistler lezyonların % 66'da bulunmuş ve bu lezyonların çoğunluğunun papülonodüler veya plak tarzında olduğu gözlenmiş. Fissürler lezyonların % 61'de bulunmuş. Güve yeniği kenar belirtisi lezyonların % 46'da bulunmuş.⁴⁷

Çalışmamızda histopatolojik olarak seboreik keratoz tanısı alan olguların dermatoskopik bulguları sırasıyla keskin sınır ve pigmentasyonun ani kesilmesi (5 lezyonda % 55), güve yeniği kenar (4 lezyonda % 44), jöle belirtisi (4 lezyonda % 44), beyin benzeri görünümüdür (2 lezyonda % 22). Ayrıca 4 lezyonda (% 44) beyaz-sarı skuam, 2 lezyonda (% 22) sarımsı keratotik tıkaçlı kıl follikülü çevresinde beyaz halo, pembe-kırmızı yalancı ağ yapısı, annüler granüler yapı gibi daha çok aktinik keratozda görülen dermatoskopik bulgular saptandı. Çalışma kapsamındaki lezyonlar düz yüzeyli olduğu için komedon benzeri açıklıklar ve milia benzeri kistler gibi seboreik keratozun en sık görülen dermatoskopik bulguları gözlenmedi.

Parmak izi benzeri görünüm seboreik keratoz veya solar lentigoda görülebilen dermatoskopik bir yapıdır. Schiffner ve ark. tarafından tanımlanan bu yapı açık kahverengi ve ince, birbirine paralel dizilen parmak izi benzeri bir görünümüdür. Braun ve ark. parmak izi benzeri görünümü seboreik keratoz lezyonlarının % 10'unda saptamışlardır.^{47,48}

Çalışmamızda seboreik keratoz ve solar lentigo tanısı alan lezyonların hiç birinde parmak izi benzeri görünüm gözlenmedi. Histopatolojik olarak solar lentigo tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla güve yeniği kenar (7 lezyonda % 78) ve jöle belirtisidir (6 lezyonda % 67). Ayrıca 2 lezyonda (% 22)

folliküler açıklıklar çevresinde kurşun mavisi veya koyu kahverengi noktalar, globüller ve annüler granüler yapı gibi daha çok aktinik keratozda görülen dermatoskopik bulgular saptandı.

Şahin ve ark. yüz bölgesinde yerleşen solar lentigo, seboreik keratoz, lentigo maligna ve lentigo malign melanoma gibi pigment lezyonların dermatoskopik özelliklerini karşılaştırmışlar. Bu çalışmada, milia benzeri kistler, psödofolliküler açıklıklar, beyin benzeri görünüm, açık kahverengi globüller, açık kahverengi homojen alanlar ve sarı opak homojen alanların benign pigment deri lezyonlarının en sık gözlenen dermatoskopik kriterleri olduklarını vurgulamışlardır.⁹

Çalışmamızda, yüzde yerleşen düz hiperpigmente lezyonlarda en sık gözlenen dermatoskopik bulgu beyaz-sarı skuam (25 lezyonda % 47) idi. Daha sonra sırasıyla annüler granüler yapı (22 lezyonda % 41), pembe-kırmızı yalancı ağ yapısı (18 lezyonda % 34), kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı (18 lezyonda % 34), güve yeniği kenar (17 lezyonda % 32) bulundu.

Dermatoskopinin kullanılmaya başlanması melanomanın erken tanı ve tedavisine olanak sağlamıştır. Melanoma tanısı klinik olarak % 65-80 doğru konulurken, dermatoskopi ile bu oran kullanan kişinin deneyimine bağlı olarak % 5-30 oranında artmaktadır.^{8,68}

Benelli ve ark. tek başına klinik muayenenin tanısal sensitivitesini % 67, dermatoskopinin tek başına tanısal sensitivitesini % 80, klinik ve dermatoskopik incelemenin birlikte kullanıldığında tanısal sensitivitenin % 93'e çıktığını rapor etmişlerdir.⁶⁹ Yapılan diğer bir benzer çalışmada klinik, dermatoskopi ve kombine yöntemi karşılaştırmışlar ve sensitiviteyi sırasıyla % 50, % 72, % 86 oranında bulmuşlardır.⁷⁰ Yapılan benzer çalışmalar Tablo 5'de özetlendi.

Tablo 5. Dermatoskopinin sensitivitesi ve spesifitesi ile ilgili yapılan çalışmalar.

	Klinik		Dermatoskopi	
	Sensitivite	Spesifite	Sensitivite	Spesifite
Bono ve ark. ⁷¹	86	77	91	74
Carli ve ark. ⁷²	65	77	98	95
Lorentzen ve ark. ⁷³	78	89	82	94
Krahn ve ark. ⁷⁴	79	78	90	93
Cristofolini ve ark. ⁷⁵	85	75	88	79
Carli ve ark. ⁷⁶	50	82	75	91
Soyer ve ark. ⁷⁷	94	82	94	82
Stanganelli ve ark. ⁷⁸	67	84	93	94

Bafounta ve ark. yaptıkları meta analizde 8 çalışma değerlendirilmiş ve klinik tanı ile dermatoskopik tanı oranları karşılaştırılmış ve dermatoskopinin tanı koymadaki sensitivite ve spesifitesi daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte dermatoskopi % 100 tanı sağlamamakta ve histopatolojinin yerini alamamaktadır.⁷⁹

Çalışmamızda dermatoskopik muayenenin sensitivite ve spesifite değerleri: seboeik keratoz için sensitivite % 66,7 spesifite % 95,1 aktinik keratoz için sensitivite % 90,6 spesifite % 72,2 solar lentigo için sensitivite % 66,7 spesifite % 95,1 bulundu. Bu bulgular tartışılan çalışmalarda elde edilen sonuçlara benzerlik göstermektedir. Gerek yapılan çalışmalar incelendiğinde gerekse kendi çalışmamızın ışığında dermatoskopik muayenenin pigment lezyonlarda daha doğru tanı konulmasına katkıda bulunduğu görülmektedir.

Şahin ve ark. yaptığı nevüslerdeki dermatoskopik ve histopatolojik tanıların karşılaştırıldığı çalışmada iki yöntemle konulan tanıların iyi derecede uyumlu olduğu bulunmuştur.⁸⁰ Braun ve ark. yaptığı çalışmada dermatoskopik bulgular ile histopatolojik bulguların korelasyonu gösterilmiştir.⁸¹

Çalışmamızda yüzde yerleşen klinik olarak pigmente görünümdeki düz lezyonların dermatoskopik ve histopatolojik tanıların istatistiksel olarak (Kappa:0,645 $p<0,001$) orta derecede uyumlu oldukları saptandı.

Yüzde pigmentasyona neden olan birçok hastalık vardır. Bu hastalıkların bazıları yüz dışında da tutulum yapmaları, kendilerine özgü klinikleri ile kolayca tanınırken aktinik keratoz, seboreik keratoz, solar lentigo ve lentigo maligna gibi hastalıklar arasında ayırım yapmak güç olabilir. Bu güçlüğü ortadan kaldırmak için dermatoskopi klinik muayene ile birlikte kullanılabilir. Günümüzde dermatoskopi sadece melanositik lezyonlara sınırlı kalmamış, birçok hastalık için kriterler belirlenmiştir. Böylece hekimler daha kolay ve daha doğru tanı koyabilir hale gelmişlerdir. Ancak bu hiçbir zaman histopatolojik incelemeye olan gerekliliği ortadan kaldıramaz.

Çalışmamızda da klinik olarak pigmente görünümdeki lezyonların dermatoskopik muayenesi yapılmış ve daha sonra histopatolojik olarak incelenmişlerdir. Sonuçta dermatoskopik muayene ile histopatolojik incelemenin orta derecede uyumlu oldukları gözlemlendi. Yüzde yerleşen pigmente lezyonlarda yalnız klinik muayene ile yetinmemek eğer olanak varsa dermatoskopik muayenin yapılması daha doğru tanı konulmasını sağlayacaktır. Zamanla belirlenecek yeni dermatoskopik kriterlerin kullanılması daha doğru tanı konulmasını destekleyeceği şüphesizdir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1. Yüzde yerleşen düz hiperpigmente deri lezyonlarının tanısında dermatoskopik ve histopatolojik tanımlar orta derecede uyumlu saptandı.
2. Yüzde yerleşen düz hiperpigmente lezyonların en sık gözlenen dermatoskopik bulguları sırasıyla beyaz-sarı skuam, annüler granüler yapı, pembe-kırmızı yalancı ağ yapısı, kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı ve güve yeniği kenardır.
3. Histopatolojik olarak seboreik keratoz tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla keskin sınır ve pigmentasyonun ani kesilmesi, güve yeniği kenar ve jöle belirtisidir.
4. Histopatolojik olarak aktinik keratoz tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla beyaz-sarı skuam, kahverengi-gri parçalı yalancı ağ yapısı, annüler granüler yapı ve pembe-kırmızı yalancı ağ yapısıdır.
5. Histopatolojik olarak solar lentigo tanısı alan olguların en sık görülen dermatoskopik bulguları sırasıyla güve yeniği kenar ve jöle belirtisidir.
6. Yüzde yerleşen pigment lezyonlarda yalnız klinik muayene ile yetinmemek eğer olanak varsa dermatoskopik muayenenin yapılması daha doğru tanı konulmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. **Aksungur VL, Alpsoy E, Baykal C, Uzun S.** *Dermatolojide Algoritmik Tanı.* 1. Baskı, İstanbul: Yelken Matbaası, **2007**; 270-277.
2. **Anwar J, Wrone DA, Kimyai-Asadi A, Alam M.** The development of actinic keratosis into invasive squamous cell carcinoma: evidence and evolving classification schemes. *Clin Dermatol* **2004**; 22:189-196.
3. **Arlette JP, Trotter MJ, Trotter T, Temple CLF.** Management of lentigo maligna and lentigo maligna melanoma: seminars in surgical oncology. *J Surg Oncol* **2004**; 86:179-186.
4. **Braun RP, Rabinovitz H, Oliviero M, Kopf AV, Saurat JH, Thomas L.** Dermatoscopy of pigmented lesions. *Ann Dermatol Venereol* **2002**; 129:187-202.
5. **Menzies SW, Crotty KA, Ingvar C, McCarthy WH.** *An Atlas of Surface Microscopy of Pigmented Skin Lesions.* 1st Ed., Sydney: McGraw-Hill, **1996**.
6. **Çelebi M, Atılganoğlu U, Kural YB.** *Temel Dermoskopi.* 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, **2006**.
7. **Carli P, De Giorgi V, Soyer HP, Stante M, Mannone F, Giannotti B.** Dermatoscopy in the diagnosis of pigmented skin lesions: a new semiology for the dermatologist. *J Eur Acad Dermatol Venereol* **2000**; 14:353-369.
8. **Braun RP, Rabinovitz HS, Oliviero M, Kopf AW, Saurat JH.** Dermoscopy of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* **2005**; 52:109-121.
9. **Şahin MT, Öztürkcan S, Ermertcan AT, Güneş AT.** A comparison of dermoscopic features among lentigo senilis/initial seborrheic keratosis, seborrheic keratosis, lentigo maligna and lentigo maligna melanoma on the face. *J Dermatol* **2004**; 31:884-889.
10. **Zalaudek I, Ferrara G, Leinweber B, Mercogliano A, Ambrosio AD, Argenziano G.** Pitfalls in the clinical and dermoscopic diagnosis of pigmented actinic keratosis. *J Am Acad Dermatol* **2005**; 53:1071-1074.
11. **Peris K, Micantonio T, Piccolo D, Fargnoli MC.** Dermoscopic features of actinic keratosis. *J Dtsch Dermatol Ges* **2007**; 5:970-976.

12. **Walker SL, Hawk JLM, Young AR.** Acute and chronic effects of ultraviolet radiation on the skin. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 6th Ed., New York: McGraw-Hill, **2003**: 1275-1282
13. **Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC.** *Dermatology*. 2nd Ed., Berlin: Springer, **2000**: 521-569
14. **Duncan KO, Leffell DJ.** Epithelial precancerous lesions. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 6th Ed., New York: McGraw-Hill, **2003**: 719-736
15. **Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC.** *Dermatology*. 2nd Ed., Berlin: Springer, **2000**: 1449-1462
16. **Cockerell CJ.** Histopathology of incipient intraepidermal squamous cell carcinoma ("actinic keratosis"). *J Am Acad Dermatol* **2000**; 42:11-17.
17. **Salasche SJ.** Epidemiology of actinic keratoses and squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* **2000**; 42:4-7.
18. **Moy RL.** Clinical presentation of actinic keratoses and squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* **2000**; 42:8-10.
19. **English DR, Armstrong BK, Krickler A, Winter MG, Heenan PJ, Randell PL.** Demographic characteristics, pigmentary and cutaneous risk factors for squamous cell carcinoma of the skin: a case-control study. *Int J Cancer* **1998**; 76:628-634.
20. **Jackson R.** Elderly and sun-affected skin. Distinguishing between changes caused by aging and changes caused by habitual exposure to sun. *Can Fam Physician* **2001**; 47:1236-1243.
21. **Kirkham N.** Tumors and cysts of the epidermis. In: Elder D, Elenitsas R, Jaworsky C, Johnson B. *Lever's Histopathology of the Skin*. 8th Ed., Philadelphia: Lippincott-Raven, **1997**: 685-746
22. **Dinehart SM, Nelson-Adesokan P, Cockerell C, Russell S, Brown R.** Metastatic cutaneous squamous cell carcinoma derived from actinic keratosis. *Cancer* **1997**; 79:920-923.
23. **Glogau RG.** The risk of progression to invasive disease. *J Am Acad Dermatol* **2000**; 42:23-24.
24. **Silver SG, Ho VCY.** Benign epithelial tumors In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 6th Ed., New York: McGraw-Hill, **2003**: 767-785
25. **MacKie RM, Quinn AG.** Nonmelanoma skin cancer and other skin tumours. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C. *Rook's Textbook of Dermatology*. 7th Ed., Oxford: Blackwell Publishing, **2004**: 36.1-36.50

26. **Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC.** *Dermatology*. 2nd Ed., Berlin: Springer, **2000**: 1441-1448
27. **Homan S.** Seboreik keratoz ile ilişkili premalign ve malign deri tümörlerinin sıklığının ve klinikopatolojik özelliklerinin saptanması. Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana, **2001**.
28. **Ahlgrimm-Siess V, Hofmann-Wellenhof R, Zalaudek I, Cerroni L, Kerl H.** Collision of malignant melanoma (lentigo maligna type) with squamous cell carcinoma in solar-damaged skin of the face. *Dermatol Surg* **2007**; 33:122-124.
29. **Grichnik JM, Rhodes AR, Sober AJ.** Benign hyperplasias and neoplasias of melanocytes. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 6th Ed., New York: McGraw-Hill, **2003**: 881-905
30. **Trout CR, Levine N, Chang MW.** Disorders of hyperpigmentation. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. *Dermatology*. 1st Ed., Edinburgh: Mosby, **2003**: 975-1004
31. **Todd MM, Rallis TM, Gerwels JW, Hata TR.** A comparison of 3 lasers and liquid nitrogen in the treatment of solar lentigines. *Arch dermatol* **2000**; 136:841-846.
32. **Mackie RM.** Disorders of the cutaneous melanocyte. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C. *Rook's Textbook of Dermatology*. 7th Ed., Oxford: Blackwell Publishing, **2004**: 38.1-38.39
33. **İşçimen A, Kutlubay Z.** Lentigolar. *Dermatose* **2004**; 4:203-214.
34. **Ortonne JP, Pandya AG, Lui H, Hexsel D.** Treatment of solar lentigines. *J Am Acad Dermatol* **2006**; 54:262-271.
35. **Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC.** *Dermatology*. 2nd Ed., Berlin: Springer, **2000**: 1511-1552
36. **James WD, Berger TG, Elston DM.** *Andrews' Diseases of The Skin Clinical Dermatology* 10th Ed., Canada: **2006**: 685-701
37. **Langley RGB, Barnhill RL, Mihm MC, Fitzpatrick TB, Sober AJ.** Neoplasms cutaneous melanoma. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 6th Ed., New York: McGraw-Hill, **2003**: 917-948
38. **Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, Burgdorf WHC, Cagnetta AB.** *Color Atlas of Dermatoscopy*. 2nd Ed., Berlin: Blackwell Publishing, **2002**.

39. **Anadolu R, Akay BN.** Melanomun dermoskopik bulguları. Prof. Dr. Faruk Nemlioğlu 6.Dermatolojide Gelişmeler Simpozyumu. İstanbul, 1-4 Haziran **2005**; 76-85
40. **Durdu M.** Gebelikte melanositik nevüslerin epiluminesans mikroskopik takibi. Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana, **2005**.
41. **Onsun N, Atılganoğlu U.** *Dermatoskopi Atlası*. 1. Baskı, İstanbul: 5G Matbaacılık Ltd Şti, **1997**.
42. **Baba M.** Nevüslerde dijital epiluminesans mikroskopi muayene bulgularının histopatolojik muayene bulguları ile korelasyonu. Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana, **2001**.
43. **Stanganelli I, Rafanelli S, Bucchi L.** Seasonal prevalence of digital epiluminescence microscopy patterns in acquired melanocytic nevi. *J Am Acad Dermatol* **1996**; 34:460-464.
44. **Ferrara G, Argenziano G, Soyer HP, Staibano S, Ruocco E, Rosa GD.** Dermoscopic-pathologic correlation: an atlas of 15 cases. *Clin Dermatol* **2002**; 20:228-235.
45. **Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, Corona R, DStat FS, Binder M, Cerroni L, De Rosa G, Ferrara G, Hofmann-Wellenhof R, Landthaler M, Menzies SW, Pehamberger H, Piccolo D, Rabinovitz HS, Schiffner R, Staibano S, Stolz W, Bartenjev I, Blum A, Braun A, Cabo H, Carli P, De Giorgi V, Fleming MG, Grichnik JM, Grin CM, Halpern AC, Johr R, Katz B, Kenet RO, Kittler H, Kreusch J, Malvey J, Mazzocchetti G, Oliviero M, Özdemir F, Peris K, Perotti R, Perusquia A, Pizzichetta MA, Puig S, Rao B, Rubegni P, Saida T, Scalvenzi M, Seidenari S, Stanganelli I, Tanaka M, Westerhoff K, Wolf IH, Braun-Falco O, Kerl H, Nishikawa T, Wolff K, Kopf AW.** Dermoscopy of pigmented skin lesions: Results of a consensus meeting via the Internet. *J Am Acad Dermatol*, **2003**; 48:679-693.
46. **Soyer HP, Kenet RO, Wolf IH, Kenet BJ, Cerroni L.** Clinicopathological correlation of pigmented skin lesions using dermoscopy. *Eur J Dermatol* **2000**; 10:22-28.
47. **Braun RP, Rabinovitz HS, Krischer J, Kreusch J, Oliviero M, Naldi L, Kopf AW, Saurat JH.** Dermoscopy of pigmented seborrheic keratosis: a morphological study. *Arch Dermatol* **2002**; 138:1556-1560.
48. **Schiffner R, Schiffner-Rohe J, Vogt T, Landthaler M, Wlotzke U, Cagnetta AB, Stolz W.** Improvement of early recognition of lentigo maligna using dermoscopy. *J Am Acad Dermatol* **2000**; 42:25-32.
49. **Zalaudek I, Giacomel J, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R, Micantonio T, Stefani AD, Oliviero M, Rabinovitz H, Soyer HP, Peris K.** Dermoscopy of facial nonpigmented actinic keratosis. *Br J Dermatol* **2006**; 155:951-956.
50. **Schiffner R, Perusquia AM, Stolz W.** One-year follow-up of a lentigo maligna: first dermoscopic signs of growth. *Br J Dermatol* **2004**; 151:1087-1089.

51. **Stolz W, Schiffner R, Burgdorf WH.** Dermatoscopy for facial pigmented skin lesions. *Clin Dermatol* **2002**; 20:276-278.
52. **Zaballos P, Blazquez S, Puig S, Salsench E, Rodero J, Vives JM, Malvehy J.** Dermoscopic pattern of intermediate stage in seborrhoeic keratosis regressing to lichenoid keratosis: report of 24 cases. *Br J Dermatol* **2007**; 157:266-272.
53. **Stante M, De Giorgi V, Stanganelli I, Alfaioli B, Carli P.** Dermoscopy for early detection of facial lentigo maligna. *Br J Dermatol* **2005**; 152:361-364.
54. **Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, McCarthy WH, Katz B.** Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* **2000**; 136:1012-1016.
55. **Argenziano G, Zalaudek I, Corona R, Sera F, Cicale L, Petrillo G, Ruocco E, Hofmann-Wellenhof R, Soyer P.** Vascular structures in skin tumors: a dermoscopy study. *Arch Dermatol* **2004**; 140:1485-1489.
56. **Johr RH.** Dermoscopy: alternative melanocytic algorithms-the ABCD rule of dermoscopy, Menzies scoring method, and 7-point checklist. *Clin Dermatol* **2002**; 20:240-247.
57. **Argenziano G, Fabbrocini G, Carli P, De Giorgi V, Sammarco E, Delfino M.** Epiluminescence microscopy for the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesions. Comparison of the ABCD rule of dermoscopy and a new 7-point checklist based on pattern analysis. *Arch Dermatol* **1998**; 134:1563-1570.
58. **Zalaudek I, Argenziano G, Soyer HP, Corona R, Sera F, Blum A, Braun RP, Cabo H, Ferrara G, Kopf AW, Langford D, Menzies SW, Pellacani G, Peris K, Seidenari S.** Three-point checklist of dermoscopy: an open internet study. *Br J Dermatol* **2006**; 154:431-437.
59. **Fleiss JL, Levin B, Cho Paik M.** *Statistical Method for Rates and Proportions*. 3th Ed., New Jersey: Jhon Wiley and sons, **2003**.
60. **Soyer HP, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R, Johr R.** *Color Atlas of Melanocytic Lesions of the Skin*, 1st Ed. Berlin: Springer, **2007**.
61. **Pock L, Drlik L, Hercogova J.** Dermatoscopy of pigmented actinic keratosis--a striking similarity to lentigo maligna. *Int J Dermatol* **2007**; 46:414-416.
62. **Robinson JK.** Use of digital epiluminescence microscopy to help define the edge of lentigo maligna. *Arch Dermatol* **2004**; 140:1095-1100.
63. **Cognetta AB, Stolz W, Katz B, Tullos J, Gossain S.** Dermatoscopy of lentigo maligna. *Dermatol Clin* **2001**; 19:307-318.

64. **Elgart GW.** Seborrheic keratoses, solar lentigines, and lichenoid keratoses. Dermatoscopic features and correlation to histology and clinical signs. *Dermatol Clin* **2001**; 19:347-357.
65. **Oğuz O, Taşlı L, Derviş E.** Bazı özellikli tablolarda dermoskopi. Prof. Dr. Faruk Nemlioğlu 6.Dermatolojide Gelişmeler Simpozyumu. İstanbul, 1-4 Haziran **2005**: 76-85
66. **Haas N, Hermes B, Henz BM.** Detection of a novel pigment network feature in reticulated black solar lentigo by high-resolution epiluminescence microscopy. *Am J Dermatopathol* **2002**; 24:213-217.
67. **De Giorgi V, Massi D, Stante M, Carli P.** False "melanocytic" parameters shown by pigmented seborrheic keratoses: a finding which is not uncommon in dermoscopy. *Dermatol Surg* **2002**; 28:776-779.
68. **Blum A, Rassner G, Garbe C.** Modified ABC-point list of dermoscopy: A simplified and highly accurate dermoscopic algorithm for the diagnosis of cutaneous melanocytic lesions. *J Am Acad Dermatol* **2003**; 48:672-678.
69. **Benelli C, Roscetti E, Pozzo VD, Gasparini G, Cavicchini S.** The dermoscopic versus the clinical diagnosis of melanoma. *Eur J Dermatol* **1999**; 9:470-476.
70. **Argenziano G, Soyer HP.** Dermoscopy of pigmented skin lesions--a valuable tool for early diagnosis of melanoma. *Lancet Oncol* **2001**; 2:443-449.
71. **Bono A, Bartoli C, Moglia D, Maurichi A, Camerini T, Grassi G, Tragni G, Cascinelli N.** Small melanomas: a clinical study on 270 consecutive cases of cutaneous melanoma. *Melanoma Res* **1999**; 9:583-586.
72. **Carli P, De Giorgi V, Argenziano G, Palli D, Giannotti B.** Pre-operative diagnosis of pigmented skin lesions: in vivo dermoscopy performs better than dermoscopy on photographic images. *J Eur Acad Dermatol Venereol* **2002**; 16:339-346.
73. **Lorentzen H, Weismann K, Petersen CS, Larsen FG, Secher L, Skodt V.** Clinical and dermatoscopic diagnosis of malignant melanoma. Assessed by expert and non-expert groups. *Acta Derm Venereol* **1999**; 79:301-304.
74. **Krahn G, Gottlob P, Sander C, Peter RU.** Dermoscopy and high frequency sonography: two useful non-invasive methods to increase preoperative diagnostic accuracy in pigmented skin lesions. *Pigment Cell Res* **1998**; 11:151-154.
75. **Cristofolini M, Zumiani G, Bauer P, Cristofolini P, Boi S, Micciolo R.** Dermoscopy: usefulness in the differential diagnosis of cutaneous pigmentary lesions. *Melanoma Res* **1994**; 4:391-394.

76. **Carli P, De Giorgi V, Naldi L, Dosi G.** Reliability and inter-observer agreement of dermoscopic diagnosis of melanoma and melanocytic naevi. *Dermoscopy Panel. Eur J Cancer Prev* **1998**; 7:397-402.
77. **Soyer HP, Smolle J, Leitinger G, Rieger E, Kerl H.** Diagnostic reliability of dermoscopic criteria for detecting malignant melanoma. *Dermatology* **1995**; 190:25-30.
78. **Stanganelli I, Serafini M, Bucch L.** A cancer-registry-assisted evaluation of the accuracy of digital epiluminescence microscopy associated with clinical examination of pigmented skin lesions. *Dermatology* **2000**; 200:11-16.
79. **Bafounta ML, Beauchet A, Aegerter P, Saiag P.** Is dermoscopy (epiluminescence microscopy) useful for the diagnosis of melanoma? Results of a meta-analysis using techniques adapted to the evaluation of diagnostic tests. *Arch Dermatol* **2001**; 137:1343-1350.
80. **Şahin MT, Ermertcan AT, Inanir I, Demir MA, Öztürkcan S.** Nevus nevosellularislerde dermoskopik ve histopatolojik tanıların karşılaştırılması. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* **2004**; 5:19-22.
81. **Braun RP, Kaya G, Masouye I, Krischer J, Saurat JH.** Histopathologic correlation in dermoscopy: a micropunch technique. *Arch Dermatol* **2003**; 139:349-351.

8. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Mehmet Kamil Mülayim

Doğum Tarihi ve Yeri : 1979 – BAHÇE

Medeni Durumu : Bekar

Adres : Güzelyalı mah. 6. sok. Savaş apt. Kat: 9,
No: 17, Seyhan / ADANA

Telefon : 0 322 233 44 78

Faks :

E.mail : mkmulayim@gmail.com

Mezun Olduğu Tıp Fakültesi : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Görev Yerleri : Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yabancı Dil : İngilizce