

**T.C.**  
**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR ANABİLİM DALI**

**ÇOCUKLUK ÇAĞINDA GÖRÜLEN EDİNSEL MELANOSİTİK NEVUSLARIN  
KLİNİK VE DERMOSKOPIK ÖZELLİKLERİNİN YAPISAL VE ÇEVRESEL  
FAKTÖRLERLE İLİŞKİSİ**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Sibel TUĞCUGİL**

**TRABZON 2013**

**T.C.**  
**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR ANABİLİM DALI**

**ÇOCUKLUK ÇAĞINDA GÖRÜLEN EDİNSEL MELANOSİTİK NEVUSLARIN  
KLİNİK VE DERMOSKOPİK ÖZELLİKLERİNİN YAPISAL VE ÇEVRESEL  
FAKTÖRLERLE İLİŞKİSİ**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Sibel TUĞCUGİL**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Savaş YAYLI**

**TRABZON 2013**

## ÖNSÖZ

Çocukluk ve adölesan dönemi edinsel melanositik nevus oluşumu ve değerlendirilmesi için önemli bir yaşam dilimidir. Çok sayıda edinsel melanositik nevus varlığı malign melanom gelişimi için major risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada çocuk ve adölesan hastaların edinsel melanositik nevuslarının klinik ve dermoskopik özellikleri incelenmiş, bu özelliklerin yapısal ve çevresel faktörlerle olan ilişkisi araştırılmıştır.

Gerek uzmanlık eğitimim, gerekse tez çalışmam süresince her türlü ilgi, destek ve yardımlarını gösteren değerli tez danışmanım Doç.Dr.Savaş Yaylı; asistanlığım süresince bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen başta anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Sevgi Bahadır olmak üzere Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı'nın tüm öğretim üyelerine; beraber çalıştığım, güzel dostluklarını her zaman anımsayacağım asistan arkadaşlarıma, kliniğimiz hemşire ve personeline; yaşamın her alanında desteklerini esirgemeyen annem, babam, eşime ve yaşam kaynağım kızıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

**İÇİNDEKİLER**

ÖNSÖZ	II
İÇİNDEKİLER	III
KISALTMALAR DİZİNİ	IV
GİRİŞ	1-2
GENEL BİLGİLER	3-28
MATERYAL VE YÖNTEM	29-30
BULGULAR	31-45
TARTIŞMA	46-55
SONUÇ	56-58
ÖZET	59-60
SUMMARY	61-62
KAYNAKLAR	63-72
EKLER	73

**KISALTMALAR**

- EMN : Edinsel melanositik nevus  
MM : Malin melanom  
KN : Konjenital nevus  
ERMN : Erüptif melanositik nevus  
BHK : Bazal hücreli karsinom  
UV : Ultraviyole  
SK : Seboreik keratoz  
 $\alpha$ -MSH : Alfa melanosit stimulan hormon

## GİRİŞ

Edinsel melanositik nevuslar (EMN), sıklıkla 2. ve 3. dekatta olmak üzere hayatın ilk yıllarından itibaren ortaya çıkan, yavaş büyüyen nevuslardır. Orta yaştan sonra sayılarında artış olmazken, ilerleyen yaşla birlikte azalma görülebilmektedir (1,2).

Dermoskopi melanositik lezyonların nonmelanositik lezyonlardan ayırımında, benin ve riskli melanositik lezyonların takibinde kullanılan non-invaziv bir yöntemdir (3,4). Dermoskopik inceleme, inspeksiyonla elde edilen tanı doğruluğunu %5-30 arasında arttıran bir yöntemdir (3).

Edinsel melanositik nevuslar belirgin olarak yaşla ilişkili dermoskopik patern farklılığı göstermektedir. Çocuklardaki edinsel melanositik nevuslarda en sık globüler patern görülürken erişkinlerde en sık retiküler patern izlenmektedir (5-7). Malign melanom (MM), önemli bir halk sağlığı problemi olup, dünya çapında özellikle beyaz popülasyonda görülme sıklığı artmaktadır. Çocukluk ve adölesan dönem, EMN'nin oluşumu ve değerlendirilmesi için önemli bir yaşam dilimi olup, çok sayıda EMN,MM gelişimi için major risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (7).

Melanositik nevuslar ve malign melanom ortak risk faktörlerine sahiptir; beyaz çocuklardaki EMN sayısı ve erişkinlerdeki MM gelişim riski açık ten rengi (deri tipi 1,2) çillerin varlığı, açık renk göz ve saç rengi, güneş yanığı sıklığı, yaşanılan bölge (ekvatora yakınlık), doğal veya yapay güneş ışığında geçirilen zaman, sıcak bölgelerde yapılan tatil süresi ile bağlantılı olarak artmaktadır (8). Ayrıca melanoma yatkın ailelerdeki yüksek MM gelişim riski gibi genetik faktörler de nevus prevalansını etkilemektedir (9).

Çalışmamızda Trabzon ve çevresinde yaşayan 0-16 yaş grubundaki çocuklarda edinsel melanositik nevusların tiplerini, sayısını ve anatomik lokalizasyonlarını esas alarak, klinik ve dermoskopik özelliklerini bölgemize özgü şekilde belirlemeyi ve bu alanda yapılmış çalışmalara bölgemizin verilerini eklemeyi amaçladık.

Bu çalışma ile edinsel melanositik nevus tipi, sayısı ve dermoskopik özelliklerin; yaş, cinsiyet, deri tipi, ailede deri kanseri öyküsü, çil oluşturma yatkınlığı gibi yapısal

faktörler yanında; güneş yanığı öyküsü, güneşten koruyucu kullanımı, giyim tarzı, ailenin eğitim düzeyi gibi çevresel faktörlerle ilişkisini saptamayı hedefledik.

Ek olarak çalışmamızda malign melanom açısından riskli popülasyonu belirleyerek yakın takibe almak da amaçlanmıştır.

## 1. GENEL BİLGİLER

### MELANOSİTİK NEVUS

Melanositik nevus; 'ben' olarak da adlandırılan, derinin herhangi bir bölgesinde ortaya çıkabilen, kahverenginin tonlarında, genellikle 2-6 mm çapında, net sınırlı, pigmente makül, papül veya nodül görünümünde, melanositlerden kaynaklanan nevus hücrelerinin oluşturduğu benign tümoral lezyondur (10).

### MELANOSİT BİYOLOJİSİ

Melanositler, nöral krestten köken alan, melanozom denilen melanin yüklü organelleri yapan ve salgılayan dendritik hücrelerdir. Melanositler, epiderminin bazal tabakasında yer alırlar ve onların dendritik uzantıları her yöne doğru uzanır. Bu hücreler, epiderminin bazal tabakası boyunca, mukozalarda, kıl foliküllerinde, dermiste, leptomeninkste ve iç kulakta bulunurlar. Güneş gören derinin bazal tabakasının yaklaşık %15'ini ve güneş görmeyen derinin bazal tabakasının %6'sını oluştururlar. Melaninin ana görevi, ışığın absorbe edilmesidir. Bu pigment, epidermisteki keratinositlerde depolanır ve bölünmekte olan bazal keratinositleri ve melanositlerin genomunu korur. Melanozomlar; melanositlerin içinde keratinositlere transfer edilmeden önce hücre çekirdeğinin üzerine yerleşerek ultraviyole ışığın etkisiyle oluşabilecek hasardan maksimal oranda koruma sağlar. Ayrıca melaninin, metabolik olarak aktif keratinositlerde oluşan serbest oksijen radikallerinden koruyucu etkisinin olduğu da gösterilmiştir (11).

Melanositler melanin üretir ve salgırlar. İnsanlarda iki ana tip melanin bulunmaktadır. Bu melanin tipleri; "eumelanin" ve "feomelanin"dir. "Eumelanin", elips şeklinde melanozomlarda yapılır ve kahverengi, siyah deri ve saç renginden sorumludur. "Feomelanin" ise küre şeklindeki melanozomlarda yapılır. Daha açık renkli, sarıdan kıızıla



kadar değişen, saç ve deri renginden sorumludur (12,13). Melaninin en önemli fonksiyonu, deriyi ultraviyole ışınların zararlı etkilerine karşı korumasıdır.

Melanositlerin bazal hücrelere oranı oldukça değişken olup, normal ciltteki melanositin sayısı her 4 ile 10 bazal keratinosite karşı bir melanosittir. Bütün ırklar için bu oran sabittir (13,14). Örneğin; bu oran yanakta 1/4 iken; kollarda 1/10'dur. Melanin granülleri dentritik yapılarla çevredeki keratinositlere transfer edilir ve burada aktif olarak fagosite edilirler. Her melanositle ilişkili olan 36 keratinosit bulunmaktadır ve bu yapıya "epidermal melanin ünitesi" adı verilir. Cildin rengi temel olarak hem keratinositler hem de melanositler içinde mevcut olan melanozomların adedi ve büyüklüğü ile tayin edilirken, melanositlerin sayısı cildin rengini etkilemez (12). Melanositlerin sayısı yaşla azalır. Bunun neticesi olarak da melaninin keratinositlerdeki mevcudiyeti azalır ve cilt, hasara açık hale gelir ve dolayısıyla da cilt kanseri gelişme olasılığı artar. Melanositler ve dentritik uzantıları, dopa reaksiyonu ve S-100 proteiniyle immunohistokimyasal reaksiyonlarla tanımlanır (15).

## NEVOGENEZ

İlk kez 1896'da Unna, epidermisteki hücrelerin stratum spinosumdan dermise indiğini ve nevus hücresi oluşturduğunu belirtmiş ve 'nevus hücresi' terimini kullanmıştır. Bu hücrelerin, epidermal keratinositler olduğunu düşünmüştür. Ardından Masson, retiküler dermisteki nevus hücrelerinin schwann hücrelerinden, papiller dermisteki nevus hücrelerinin ise epidermal melanositlerden geliştiğini öne sürmüştür. Mishima, 1862 yılında yaptığı çalışmalar sonucunda nevus hücrelerinin schwann hücrelerinden değil, melanositlerden köken aldığını kanıtlamaya çalışmıştır (16).

Nevusların kökeni hakkında farklı görüş ve hipotezler öne sürülmüştür. Bunlar;

### **Epidermal melanositlerden transformasyon, dermise göç ve depolanma:**

Nevomelanositlerin ultrastrüktürel ve immuno-histolojik özellikleri incelendiğinde, dermisteki nevomelanositlerin etrafında bazal membranın gösterilmesi ile dermal melanositlerin epidermis ile yapısal komşuluğu olduğu ileri sürülmüştür. Bu çalışmalar nevomelanositlerin epidermisten bazal membran boyunca aşağı doğru geliştiği görüşünü desteklemektedir.

Edinsel melanositik nevus, dermo-epidermal bileşkede belirir. Nevus hücresi proliferasyon oldukça lezyon genişler ve hücreler dermise iner. Derin dermise doğru gidildikçe

hücrelerin proliferasyon yeteneği azalmaktadır. Nevusların başlangıçta jonksiyonel melanositik proliferasyon olarak belirlediği, bileşik nevusa ilerlediği, sonrasında ise dermal nevusu oluşturduğu görüşü, 19'uncu yüzyıl sonlarında Unna tarafından tanımlanmıştır (17).

**Çift köken:** Bu görüşe göre, epidermisteki ve üst dermisteki nevomelanositler epidermal melanositlerden köken alırken, derin dermisteki nevomelanositler, schwann hücresinden köken almaktadır. Bu hipotezin kanıtı olarak, derin dermisteki nevomelanositlerin schwann hücre ilişkili antijene karşı monoklonal antikorlar ile boyanması buna karşılık epidermisteki ve üst dermisteki nevomelanositlerin boyanmaması gösterilmektedir. Ayrıca epidermisteki ve üst dermisteki nevomelanositler epitelooid hücrelere benzer yuvalar oluşturur. Tirozinaz aktivitesi gösterir fakat kolinesteraz aktivitesi negatiftir. Nöron spesifik enolaz ile zayıf boyanır ve melanin içerir. Derin dermisteki nevomelanositler, fibroblast veya schwann hücresine benzer. Tek tek yerleşirler, tirozinaz aktivitesi minimaldir, kolinesteraz aktivitesi yoğundur ve nöron spesifik enolaz ile boyanırlar. Bu hipotez, nevomelanositlerdeki fenotipik farklılıkların, farklı kökenlerinden kaynaklandığı görüşünü öne sürmektedir. Perinöral hücrelerden köken alabileceği de öne sürülmüştür (18).

**Birçok hücre tipini etkileyen hamartomatöz değişim:** Üçüncü hipotez için özellikle doğumsal nevuslarda deri ekleri ve nörovasküler yapılar yönünde farklılaşmanın saptanması kanıt olarak gösterilmektedir. Nevomelanositik nevusların birçok doku elemanını içeren benign hamartoma olduğu görüşü öne sürülmüştür. Ackerman, doğumsal nevusun kollajen, erekör pili kası, sinir fasikülleri ve adipoz doku gibi derinin yapısını oluşturan diğer elemanları da içeren bir hamartoma olduğunu öne sürmüştür (17).

**Melanoblastlardaki bir defektten kaynaklanan iyi huylu neoplastik proliferasyon:** Nöral yarıktan köken alan melanoblastlar, doğumdan ortalama 40 gün önce dermise göç edip epiderminin bazal katmanına yerleşmektedir. Dördüncü hipotez, bu melanoblastlardaki bir bozukluk nedeni ile farklılaşmanın düzgün olmayacağı görüşüne dayanmaktadır. Teorik olarak bu defektli hücreler aberran olarak proliferere olabilir ve farklılaşarak değişik melanositik neoplazilere yol açabilirler (2).

## MELANOSİTİK NEVUSLAR

Melanositik nevuslar konjenital melanositik nevuslar ve edinsel melanositik nevuslar olarak ikiye ayrılırlar. Bu sınıflandırma hem klinik hem de histolojik kriterlere dayanılarak yapılmıştır(19).

### 1. Doğumsal melanositik nevuslar

- Küçük doğumsal melanositik nevus
- Büyük doğumsal melanositik nevus
- Dev doğumsal melanositik nevus
- Mavi nevus
- Nevus spilus
- İto nevus
- Ota nevus
- Mongol lekesi

### 2. Edinsel melanositik nevuslar

- Jonksiyonel nevus
- Bileşik nevus
- Dermal nevus

#### 2.1 Özel tip edinsel melanositik nevuslar

- Clark nevus
- Spitz / Reed nevus
- Halo nevus

### **Küçük, Büyük ve Dev Doğumsal Melanositik Nevuslar**

Doğumda bulunan ya da yaşamın ilk 2 yılı içinde ortaya çıkan nevuslardır. Bu nevuslar ilk kez 1832'de Alibert tarafından tanımlanmış; malign potansiyele sahip oldukları 1879'da anlaşılmıştır (20).

Tüm yenidoğanların %1'inde doğumsal melanositik nevus bulunmaktadır (20,21). Bu nevuslar boyutlarına göre küçük (<1,5 cm), büyük (1,5-20 cm) ve dev (>20 cm) olmak üzere üç gruba ayrılırlar. Erişkinde 20 cm'den büyük, çocuklarda yüzde, avuç içi, diğer

alanlarda avuç içinin iki katından büyük nevuslar, dev doğumsal melanositik nevus olarak kabul edilirler.

Doğumda bu nevuslar genellikle açık renkli maküller şeklindedir. Yaşla birlikte boyutları büyüyüp renkleri koyulaşarak üzerlerinde terminal kıllar gelişebilir.

Bu nevusların en önemli özelliği melanoma öncüsü olabilmeleridir. Melanoma riski nevusun boyutuyla orantılı olarak artar. Bu risk küçük ve büyük doğumsal nevuslarda %0-4,9, dev doğumsal nevuslarda ise % 4,5-10 olarak bildirilmiştir (22). Nevus üzerinde nodül oluşması, çok koyu renkli pigmentasyon gelişimi, ülserasyon, kanama, ağrı, kaşıntı varlığı melanoma açısından uyarıcı olmalıdır. Baş-boyun, posterior orta hat yerleşimli doğumsal melanositik nevuslarda leptomeningeal melanozis ile birliktelik bildirilmektedir (20).

Dermoskopide hipertrikoz, perifoliküler hiperpigmentasyon ya da hipopigmentasyon izlenebilen bulgulardır. Multifokal hipopigmentasyona sık rastlanılır.

Küçük ve büyük doğumsal melanositik nevuslar, bileşik ya da dermal nevus özelliği gösterirler. Dermatopatolojide kıl folikülleri, ter bezi ve kanalları, sebace bezler, damar duvarı çevresinde melanositlerin varlığı, kollajen demetleri arasında melanositlerin tek ya da çift sıra halinde uzanmaları, retiküler dermis ve subkutan dokuya yayılım, edinsel melanositik nevuslardan ayırırda yardımcıdır. Dev doğumsal nevuslar ise bileşik nevus, dermal nevus, mavi nevus özelliğine birlikte sahip olabilirler.

Doğumsal melanositik nevuslarda özellikle dev boyutlu olanlarında melanoma gelişim riski olduğundan total eksizyon önerilmektedir.

### **Mavi Nevus**

Mavi nevuslar; sıklıkla deride ve daha nadir olarak mukozalarda gözlenen mavi renkli papülonodüler lezyonlardır. Embriyonel gelişim esnasında melanositlerin migrasyonu sırasında epidermise ulaşamayıp dermiste kalmaları sonucu oluşan dermal melanosit proliferasyonlarıdır.

Temel olarak üç tip mavi nevus tanımlanmıştır:

**1-Olağan mavi nevus:** Yaygın olarak görülen olağan mavi nevus; sert, deriden yüksek, 2-10 mm çapında papülonodüller şekilde izlenir. En sık el ve ayak dorsumuna yerleşir. Yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkan bu nevuslarda malign dönüşüm beklenmez. Dermoskopik olarak diffüz mavi renk izlenir. Daha az sıklıkla mavi nokta ve globüller görülebilir. Ayırıcı tanıda yer alan melanomada pigment ağı, atipik vasküler

patern, kahverengi-siyah nokta ve globüller ayırt ettirici olsa da metastatik melanoma lezyonları aynen mavi nevus gibi görülebilir (23). Dermatopatolojik olarak dermal melanosit artışı izlenir. İğ şeklinde, bol miktarda melanin içeren melanositler orta ve alt dermiste kollajen lifler arasına yerleşerek gruplar oluştururlar.

**2-Hücreli mavi nevus:** 1-3 cm çapında mavi-gri ya da mavi-kahverengi plak veya nodüllerdir. Yüzeyleri genellikle düzgün olmakla beraber düzensiz de olabilirler. En sık gluteal bölge ve sakral bölgede yerleşirler. Bu tip mavi nevusların melanomaya dönüşüm riski bulunmaktadır (20).

Dermatopatolojik değerlendirmede; derin dermis ve bazen subkutan dokuya yerleşen dendritik melanositler, geniş iğ şeklinde, oval çekirdekli, bol soluk sitoplazmalı, az miktarda pigment içeren veya pigmentsiz melanositlerden oluşan adacıklar da görülür (20).

**3-Birleşik mavi nevus:** Mavi nevusun çeşitli tiplerinin ya da mavi nevus ile diğer melanositik nevusların kombinasyonu şeklinde görülür.

Bu tiplerin dışında epitelooid mavi nevus, derin penetran nevus, amelanotik mavi nevus gibi alt tipler de tanımlanmıştır. Ayrıca ‘malign mavi nevus’ terimi, hücreli mavi nevusa benzeyen melanomalar ya da hücreli mavi nevus zemininde geliştiği düşünülen melanomalar için kullanılmaktadır.

Ani ortaya çıkan mavi bir nodül varlığında, daha önceden var olan mavi nevusun büyümesi durumunda ve çapı 10 mm’yi geçen mavi nevuslarda dermatopatolojik değerlendirme önerilmektedir (20).

### **Edinsel melanositik nevuslar**

Edinsel tip melanositik nevuslar(EMN) yavaş ve simetrik olarak zaman içinde genişler ve erken çocuklukta belirir, yaşamın ikinci ve üçüncü on yılında sayıları en fazlaya ulaşır. Yapılan çalışmalarda yaşamın 2. onyılında nevus sayısında 2-8 kat artış olduğu gösterilmiştir (24). Nevuslar yaş ilerledikçe regrese olabilirler (2).

EMN’ler heterojen bir grup nevus tipi içermesine rağmen halen tam olarak kabul görmüş bir sınıflandırma bulunmamaktadır. Genel olarak bu grup doğumdan sonra ortaya çıkan tüm benign melanositik neoplazileri kapsamaktadır. Uyumlu klinik ve histopatolojik kriterlerin olmaması nedeniyle halen tam bir klasifikasyon şeması yoktur. EMN’lerin en

yaygın sınıflamalarından biri de common nevus (tipik nevus) ve atipik (clark nevus) olarak ikiye ayrılması şeklindedir (3).

Common nevuslar (tipik nevuslar) genellikle 6 mm'den küçük, nadiren 10 mm'den büyüktür. Çıplak göz ile bakıldığında lezyonların yüzey ve renkleri homojen, şekilleri yuvarlak veya ovaldır ve düzenli ana hatlara sahiptir. Nispeten keskin kenarlıdır. Papillomatöz, kubbeli, saplı ya da yassı olabilir. Genellikle deri renginde, pembe veya kahverengi renktedir. Çoğunluğu jonksiyonelden, compound ve intradermal nevusa değişen patolojik evrime denk gelecek şekilde kahverengi maküller şeklinde başlayıp, pigmente olmayan papillomatöz lezyonlara ilerler (25). Deriden kabarık edinilmiş melanositik nevus daha açık pigmente, yassı melanositik nevus daha koyu pigmente olma eğilimindedir. Deriden kabarık ve az pigmente lezyonlar belirgin intradermal nevus komponentine sahip olma eğilimindeyken, yassı ve koyu lezyonlar daha çok jonksiyonel melanositik veya nevomelanositik komponente, daha az olarak da dermal komponente sahip olma eğilimindedir. Çok koyu kahverengi ve siyah, açık tenli kişilerde common nevus için alışılmadık renklerdir. Koyu pigmentasyon, koyu tenli kişilerde common nevus için olağandır. Akral mukozal yüzeylerdeki ve tırnaktaki çok koyu kahverengi ve siyah renk izlenmesi kişinin cilt rengi dikkate alınmaksızın şüpheli olarak değerlendirilmelidir. Nevus üzerinde mavi, gri, kırmızı ve beyaz alanlar tipik bir görünüm değildir ve şüpheli değerlendirilmesi gerekir. Nevus yüzeyinde kıl bulunabilir. Bu kıl çevresindekilerden daha kalın, koyu renkli ve uzun olabilir. Avuç içi ve ayak tabanlarındaki lezyonlar genellikle kılsızdır (26,27). Tırnaktaki pigmente nevus koyu ya da açık kahverengi olabilir. Tırnak matriksinden distal kıvrıma uzanır. Gebelik, puberte, sistemik steroid ve büyüme hormonu kullanımı gibi nedenlerle nevuslarda değişiklikler olabilir. Tek bir nevus bazen diğerlerinden bağımsız olarak değişebilir. Ağrılı veya ağrısız renk ve yüzey değişiklikleri bazen günler haftalar içerisinde gelişir. Güneşe maruziyet pigmentasyon artışı yapabilir. Güneş özellikle dermoepidermal komponentin proliferasyonunun artmasına neden olur (28).

Tipik nevuslarda en sık retiküler patern görülürken globüler ve homojen paternler de siktir. Bu paternlerin kombinasyonuna rastlanmaz. Dermoskopik olarak tipik nevuslar simetrik bir yapı gösterirler. Uniform ve düzenli renk dağılımı mevcuttur. Spesifik lokal özellikler yoktur. Akral bölge, tırnak, yüz ve mukoza yerleşimli nevuslar klinik, dermoskopik ve histopatolojik olarak farklı özellikler gösterir. Örneğin akral bölgede

paralel oluk paterni, yüz bölgesinde psödonetwork patern, mukozalarda miks globüler patern ve tırnaklarda düzenli bant şeklinde patern görülür (3).

Melanom gelişimi açısından total nevus sayısının güçlü bir risk faktörü olduğunu destekleyici sonuçlar tespit edilmiştir. Yapılan bir meta analizde 100 üzerinde 2mm'den büyük nevusa sahip kişilerin 15 'den az nevusu bulunanlara göre 6,3 kat daha fazla melanom riski taşıdığı tespit edilmiştir(2).

Genellikle özel bir takip ve tedavi gerektirmeyen common nevuslar için hastalar lezyonlardaki yapısal ve boyut değişiklikleri takip edebilmeleri açısından kendilerini belirli sıklıklarla ayna karşısında takip etmeleri için mutlaka uyarılmalıdır. Ayrıca nevus sayısı 100 üzerinde olanların yılda bir kez dermatolog tarafından klinik/dermoskopik muayeneleri yapılmalıdır (3).

Hastanın isteğiyle common nevuslar kemer bölgesi gibi sürekli irritasyona maruz kalan lokalizasyonlarda değişim ve büyüme gösterdiğinde ve kozmetik sebeplerle eksize edilebilir. Ailesinde melanom hikayesi ve multipl displastik nevusu olan kişilerde perine ve saçlı deri bölgesindeki nevuslarda profilaktik eksizyon yapılabilir (2,29).

EMN'lerin histopatolojik yerleşim yerlerine göre jonksiyonel, bileşik, dermal olarak sınıflandırılması kabul görmektedir.

### **Jonksiyonel Melanositik Nevus**

Melanosit yuvaları, dermoepidermal bileşkenin epidermal tarafında, diğer bir deyişle epidermis içindedir. Genellikle çocukluk ve genç erişkinlik döneminde görülen bu nevuslar, 1-6 mm arasında çaplarda, deri düzeyinde veya deriden hafif kabarık, üzerleri kılsız, açık kahverengiden koyu kahverengiye kadar değişen renklerde, düzgün sınırlı lezyonlardır. Nevus pigmentasyonu uniformdur ancak bazen orta kısım daha koyu renkli olabilir. Bu nevuslar zaman içinde bileşik veya dermal nevusa dönüşüm gösterebilirler (2).

Dermoskopik incelemede uniform ve homojen dağılım gösteren bal peteği görünümünde pigment ağ yapısı izlenir. Ağ yapısı merkezde daha koyu kahverengi pigmentasyon gösterirken perifere doğru gidildikçe pigmentasyon azalır. Küçük siyah noktalar ve globüller bulunabilir (30). Dermatopatolojik incelemede dermoepidermal bileşkede melanosit yuvaları izlenir (31).

### **Bileşik Melanositik Nevus**

Melanosit yuvaları dermoepidermal bileşkede ve papiller dermiste bulunur. Deriden kabarık, 0,5-1 cm çapında, düzgün veya verrüköz yüzeyle, kahverenginin tonlarında, üzerlerinde kıl bulunabilen lezyonlardır. Sıklıkla erişkinlerde görülürler (2).

Dermoskopik olarak jonksiyonel nevuslar gibi balpeteği görünümünde pigment ağı ve merkezi pigmentasyon görülür. Ancak ağ yapısı daha siliktir ve merkezi pigmentasyon daha az belirgindir. Sıklıkla homojen globüllerin tüm lezyona eşit oranda dağıldığı globüler patern görülmektedir (30).

Dermatopatolojik değerlendirmede, melanosit yuvaları dermoepidermal bileşkede ve papiller dermiste izlenir. Bazen belirgin hiperkeratoz, keratinöz psödokist oluşumu ile birlikte akantoz ve papillomatoz bulunur ve klinik olarak papillamatöz melanositik nevus veya keratotik melanositik nevus görünümü oluşur. Bu nevuslar daha çok kadınlarda görülür ve en sık yerleşim bölgesi gövdedir (31).

### **Dermal Melanositik Nevus**

Melanosit yuvaları papiller veya retiküler dermiste yerleşir. Melanositlerin, diğer tiplere göre derinde yerleşmesinden dolayı en açık renkli olan nevus grubudur. Keskin sınırlı, düzgün pigmentasyonu olan, kubbe şekilli papüler lezyonlardır. Papillamatöz veya saplı olabilirler. Erişkin dönemde görülme sıklıkları artar (2).

Dermoskopide ağ yapısı veya siyah noktalar görülmez. Bunların yerine dilate kan damarlarının yansıması olan kırmızı nokta ve çizgiler izlenir (30).

Dermatopatolojik incelemede retiküler dermiste yerleşen melanositler papiller dermistekilerden daha küçüktürler. Pigment içerikleri azalmıştır ve çok nadir mitotik şekiller içerirler. Pigmentasyon daha azdır ve çevrede gevşek fibröz doku bulunur. Çevrede fibröz dokunun oluşumu ile melanositler birbirinden ayrılır (31).

Edinsel melanositik nevuslarda tedaviye gerek yoktur. Kozmetik kaygılar nedeniyle, sürekli irritasyon ile karşı karşıya kalmak söz konusuysa, lezyonda ani gelişen renk, büyüklük ve yapı değişiklikleri varsa eksize edilebilirler.



## Clark Nevus

Clark nevus ilk kez 1978 yılında Clark tarafından, familial melanomlu aile bireylerinde, sıklıkla sırt ve gövdede yerleşen, her biyopsi örneğinin her kesitinde bulunmayan ‘rastlantısal hücrel atipi’nin görülebildiği, melanomanın öncüsü olma özelliği gösteren ve az görülen bir nevus olarak tanımlanmıştır.1981 yılında ‘Displastik nevus’ olarak da adlandırılmıştır (32).

Clark nevuslar sınırları düzensiz, renkleri açık kahverengi, koyu kahverengi, siyah olabilen, deriden hafif kabarık, papüler bileşeni olabilen nevuslardır. Soliter veya çok sayıda bulunabilirler. En sık yerleşim yerleri gövdedir (32)

Ackerman 1988 yılında displastik nevus olarak adlandırılan bu melanositik nevusun insanlarda en sık görülen nevus olduğunu ve sitolojik atipinin bulunmadığını bildirmiştir (33). 1989 yılında Piepkorn ve arkadaşları Utah eyaletindeki beyaz nüfusun %53’ünde bu nevusların bulunduğunu göstermişlerdir (34).

Melanom; deri, göz, meninksler gibi tüm anatomik lokalizasyonlardaki normal melanositlerden gelişebildiği gibi, doğumsal melanositik nevus, spitz nevus, mavi nevus gibi tüm nevuslardaki melanositlerden de gelişebilmektedir. Edinsel melanositik nevuslar içinde en sık görülen Clark nevuslar içinde melanom gelişimi de diğer edinsel melanositik nevuslara oranla daha sıktır. Kişisel ve ailesel melanom öyküsü olanlarda melanom gelişimine Clark nevusların sayısı ile ilişkili olmayan genetik bir yatkınlık vardır (35).

Genetik faktörler displastik nevus-melanoma sendromlu ailelerde kalıtımın otozomal dominant bildirimi ile önem kazanmıştır. “Displastik nevus sendromu” terimi isteğe bağlı olarak kullanılır. Bazı klinisyenler yalnız bir atipik nevuslu hastaları tanımlamak için kullansalar da klasik displastik nevus sendromu 100 ya da daha fazla nevus, en az bir nevusun 8 mm ya da daha büyük çapta ve en az bir nevusun klinik olarak atipiye sahip olması triadını taşıyan hastaları tanımlarlar. Sendrom, sporadik ya da ailesel ortaya çıkabilir. Sporadik displastik nevus sendromu tanısı konulduğunda dahi, birinci derece akrabaların klinik muayenesi gereklidir (36)

Dermoskopik değerlendirmede retiküler, globüler, homojenöz patern ya da bunların ikili kombinasyonları; periferik, santral ya da multifokal, artmış ya da azalmış pigmentasyon izlenebilir. Her üç paternin bir arada görüldüğü, lekelerin ya da periferik hiperpigmentasyonun izlendiği nevusların ayırıcı tanısında melanom düşünülmelidir. Bu üç major patern ve pigmentasyon tipleri dışında ışınal yapılar, mavi-beyaz yapılar, milia

benzeri kistler, komedo benzeri açıklıklar, noktasal ve virgül benzeri damarlar da görülebilir (37).

Clark nevusların dermatopatolojisinde dermoepidermal bileşkedeki melanositlerin lentiginöz paterndeki proliferasyonu, jonksiyonel komponentin dermal komponenti birkaç rete boyunca geçmesi, dermiste lameller fibroplazi, konsentrik eozinofilik fibroplazi, lenfohistiyositik infiltrasyon gibi değişikliklerle karşılaşmaktadır (20).

Kahverenginin değişik tonları, pembe veya siyah karışımından oluşan alacalı bir görünümde olabilir ve yüzeyinde deri çizgilerinde hasar bulunabilir. Bu özelliklerin, malign melanom tanısında kullanılan ABCDE kriterlerine kısmen de olsa uyması dikkat çekicidir (38).

Bu kriterler şunlardır:

- Asimetrik olması (A: asymetry),
- Kenarları düzensiz veya sınırları belirsiz veya her ikisinin birlikte olması (B: border irregularity),
- Pigmentasyonun düzensiz dağılması (C: colour mixed)
- 5 mm veya daha büyük olması (D: diameter  $\geq$  5 mm)
- Lezyon kenarının eritemli olması veya lezyonların deriden yüksek olması (E: erytema at margins or elevation of the lesions)

Bu beş kriterden en az üçünün görülmesi ile klinik tanı konabilir (39,40).

Atipik multipl melanositik nevuslerin görülme sıklığı beyaz ırkta %5'tir (41). Bu nevusler gövde ve üst ekstremitelerde 5-10 yaşları arasında küçük benin görünüşlü lezyonlar halinde ortaya çıkarlar. Pubertede veya hemen sonrasında atipik bir görünüm almaya başlarlar ve yeni atipik lezyonlar oluşabilir (42).

Bu nevusun en önemli özelliği malin dejenerasyon riskinin klasik edinsel melanositik nevuslere göre daha yüksek olmasıdır (38). Özellikle bir bireyinde malign melanom bulunan atipik nevuslu ailelerde, bu risk artar.

Displastik nevusler klinik açıdan hem edinsel melanositik nevuslerin hem de malin melanomun özelliklerini taşır (42). Histopatolojik incelemede klasik melanositik nevuslerin özellikleri dışında, atipik melanositik proliferasyonu, retelerde köprüleşme, dermiste lameller fibroplazi ve mononükleer hücre infiltrasyonu gibi değişikliklerin de görülmesiyle atipik nevus tanısı konulur (38).

Displastik nevus tanısı histopatolojik inceleme ile kesinleştirildiğinde, hastanın tüm vücudu incelenmeli ve nevusler fotoğraflanarak izlemeye alınmalıdır. Ailenin tüm

bireylerinin ve 10 yaşın üstündeki tüm birinci dereceden akrabaların dermatolojik kontrolden geçirilmesi önerilir. Bu kişilerde ultraviyole uyarısıyla displastik nevusların yanısıra malign melanom da gelişebilmektedir. Bu yüzden bu kişilerin güneşten korunması sağlanmalı, 6-12 ayda bir kontrol edilmelidir.

### **Spitz / Reed Nevus**

1948 yılında ilk olarak Sophie Spitz tarafından 'benin juvenil melanoma' olarak tanımlanmıştır (43). Günümüzde Spitz nevusun melanoma olmadığı, çocukluk döneminin yanı sıra erişkin dönemde de görülebildiği bilinmektedir. Soliter olan bu lezyonlar en sık alt ekstremiteler ve yüzde yerleşirler (44). Boyutları 2 mm-2 cm arasında değişen, yuvarlak veya oval, pembe ya da kahverengi, düzgün yüzeyle lezyonlardır (20).

Reed nevus ya da diğer adıyla pigmente içsi hücreli nevus ilk kez 1973'te Richard Reed tarafından tanımlanmıştır. Spitz nevusun bir varyantı olarak kabul edilir (45). Kadınlarda daha sık rastlanan bu nevus en sık 2.-3. onyillarda görülür. En sık gövdede ikinci sıklıkta da baş-boyunda yerleşir. Koyu kahverengi veya siyah, renk dağılımı homojen, 1,5-10 mm arasında değişen çaplarda lezyonlardır (20).

## **EDİNSEL MELANOSİTİK NEVUSLARDAKİ ETYOLOJİK FAKTÖRLER**

### **1. YAPISAL FAKTÖRLER**

#### **A. YAŞ**

Nevuslarla alakalı olarak günümüze dek yapılan dermoskopik çalışmaların çoğunda nevus sayısının puberteyle beraber 4-5.dekada kadar arttığı, 6.dekaddan itibaren azalmaya başladığı gösterilmiştir. Ayrıca yapılan bu çalışmalarda nevusların yaşa bağlı olarak patern değişikliği gösterdiği tespit edilmiştir (11, 46, 47, 48, 49).

Yaşla ilgili bu bilgilere bağlı olarak her nevusun aktif dönemi olduğunu düşünebiliriz. Örneğin globüler bir nevusdan daha sonra retiküler ve homojen bir nevus gelişebileceği düşünülmüş ancak henüz bunun gibi gelişim bildirilmemiştir. Bununla birlikte büyüyen benin nevuslardaki dermoskopik görünüme karşılık gelen periferik

kahveregi globüllerin yaşla bağlantılı olarak azalması ve 20 yaşından itibaren seyrek rastlanması da bu yaşa bağlı aktif değişimin örneklerindedir.

Retiküler nevusların puberteyle birlikte artışı ,ileri yaşta azalması ve erişkinde en sık saptanan patern olması, globüler nevusların ise hem çocukluk hem de ileri yaşta çok bulunmaları dermal nevusların en uzun süreli ömüre sahip nevuslar olduklarını göz önüne getirmiştir (50).

Yaşlılarda ve puberte öncesi çocuklarda nevusların az sayıda olması ve bu nevusların histopatolojik olarak dermal veya bileşik nevus nitelikleri göstermesi, edinsel intradermal ve bileşik nevusların KN'larla aynı morfolojik özellikler göstermesi ve bu nevusların aynı şekilde BRAF gen değişiklikleri göstermesi sebebiyle küçük KN'lar, çocuklardaki bileşik nevuslar,erken başlangıçlı edinsel dermal nevuslar ve yaşlılardaki dermal nevusların aynı kökeni olduğu ve aynı tip nevusun yaşa bağlı varyasyonları olduğu düşünülmüştür.Bu nevuslar dermoskopik olarak globüler patern gösterirler (51).Yaşa bağlı olarak nevus sayısının arttığı, çocuklarda yapılan nevus prevalans çalışmalarında tespit edilmiştir (52-59).

## **B. CİNSİYET**

Nevuslarla ilgili yapılan çalışmaların çoğunda erkeklerde, kadınlara oranla daha fazla nevus tespit edilmiştir (7, 54, 56, 58-63).Buna karşın kadınlarda daha yüksek sayıda nevus görüldüğü iki ayrı çalışmada mevcuttur (64-66).

Vücuttaki yerleşim yeri benzerlik gösteren nevusların ve kutanöz melanomların erkeklerde çoğu gövdedeyken, kadınlarda daha çok alt ekstremitelerde tespit edilmiştir (67). Bu görüşü destekler şekilde yapılan, 12 yaşından büyük kadınlarda alt ekstremitede nevus sayısının erkeklerden fazla olduğu tespit edilmiş, aynı çalışmada 13-18 yaş aralığında kadın ve erkeklerde nevus sayısının eşit olduğu, 12 yaş öncesi her iki cinsiyette alt ekstremitede nevus sayısının eşit olduğu saptanmıştır (68). Whiteman ve Harrison da çalışmalarında; alt ekstremitelerde kadınlarda erkeklere göre daha çok nevus tespit etmişlerdir (52, 55). Buna zıt olarak bir başka çalışmada ekstremitelerde ve gövdede erkeklerde daha çok nevus tespit edilirken diğer vücut kısımlarında nevus sayısı eşit olarak saptanmıştır (7).

Nevus prevelansı ile ilgili yapılan çalışmaların bir bölümünde nevus sayısında bayan ve erkek cinsiyet açısından ayırım tespit edilmemiştir (69-73).

### C. GENETİK

Genetik faktörlerin, günümüzde malin melanom ve nevus gelişiminde büyük ölçüde rol oynadığı kabul edilmektedir. Malin melanomun sık görüldüğü aile fertlerinde sıklıkla fazla sayıda ve/veya atipik nevus tespit edilmiştir. Bu fenotipe atipik mole sendromu fenotipi denilmiştir ve çoğu ailede p-16 tümör supresör geninde (CDKN2) mutasyon bildirilmiştir (74). Melanomlu ailelerle Avrupa’da yapılan iki çalışmada bu genin nevus gelişiminde de etkisi olduğu ispat edilmiştir (75, 76). Bazı çalışmalarda ailede malign melanom hikayesi ile nevus prevelansı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir (54, 73, 77). Green, yaptığı çalışmada birinci ve ikinci derece yakınlarında malin melanom hikayesi bulunan bireylerde toplam nevus sayısının ve ayrıca 5 mm’den büyük nevus sayısının bariz derecede arttığını göstermiştir (78).

Fertlerin pigment özellikleri (deri tipi, çiller, göz rengi, saç rengi) ile nevus sayıları arasındaki ilişki dolayısıyla genetik yatkınlık olduğu birçok çalışmada bildirilmiştir. Özellikle açık deri tipi ve çiller ile belirgin ilişki tespit edilmiştir (79). Bu durum melanositik nevus sayısı ile fertlerin etnik kökenleriyle ilişkisinin tespit edildiği çalışmalarla desteklenmiştir. Yapılan bir çalışmada ebeveynlerdeki nevus sayılarını çocukların nevus sayıları ile orantılı bulmuş ve bilhassa annedeki nevus sayısı ile daha güçlü ilişkili olacak biçimde kişide gelişecek nevus sayısı açısından ebeveynlerdeki nevus sayısının genetik yatkınlık oluşturduğu ifade edilmiştir (79). Bu çalışmayla bağlantılı olarak yapılan farklı iki çalışmada çocukların nevus sayılarının aileleriyle uyumlu olduğu ve ailelerin etnik kökenleriyle uyumlu pigment özelliği gösterdiği ifade edilmiştir. Bundan başka ortak çevresel faktörlerin çocuklar ve ebeveynler tarafından paylaşımında bu durumun da etkili olabileceği ifade edilmiştir (60, 80). Yapılan bir çalışmada da çevresel faktörlerin gen ekspresyonu üzerine etkili olduğu bildirilmiştir (75).

İkizlerde yapılan çalışmalarda ise monozigotik ikizlerde nevus sayılarında belirgin paralellik bildirilirken, dizigotik ikizlerde bu duruma rastlanmamıştır (74, 81, 82). Çocuklarda yapılan bir çalışmada 50’nin üzerinde nevusu bulunan çocuklarda daha az nevusu bulunanlara göre aile meme kanseri öyküsünün bariz artmış olduğu ancak diğer malignansilerde bir fark olmadığı gösterilmiş ve bu duruma neden olabilecek ortak bir genetik faktör ileri sürülmüştür (7).

## **D. DERİ TİPİ**

Açık deri tipinde koyu deri tipine göre daha çok nevus görüldüğü, deri tipiyle nevus sayısı arasındaki ilişki açısından yapılan çalışmalarda sıklıkla bildirilmiştir (54, 57-63,70-73, 83-88). Aksine bazı çalışmalarda koyu deri tipinde, açık deri tipine göre nevus sayısının daha fazla olduğu gösterilmiştir (59,65,79,88,89). Yapılan çalışmaların bir kısmında ise deri tipiyle nevus sayısı arasında ilişki tespit edilmemiştir (8, 57, 60, 77, 90).

## **E. GÖZ RENGİ**

Birçok çalışmada gösterilmiştir ki; mavi, yeşil gibi açık göz rengine sahip olan bireylerde yüksek nevus sayısı belirgin artmıştır (62, 67, 70, 72, 73, 78). Aksine bazı çalışmalarda ise nevus sayısı ile göz rengi arasında ilişki tespit edilmemiştir (7, 8, 60, 63).

## **F. SAÇ RENGİ**

Yapılan çalışmalarda saç rengi ve nevus sayısı arasındaki ilişki açısından çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmaların bazılarında açık saç rengiyle artmış nevus sayısı arasında bariz korelasyon tespit edilirken (61, 62, 64, 70, 71, 72), bu korelasyonun saptanmadığı çalışmalar da mevcuttur (4, 7, 60, 73).

Çocuklarda yapılan bir çalışmada nevus sayısının sarıdan daha çok açık kahverengi saça sahip kişilerde artmış olduğu saptanmıştır (62).Kızıl saç rengine sahip kişilerde diğerlerine göre daha düşük nevus sayısına rastlandığı bildirilen çalışmalar da mevcuttur (8, 60-63).

## **G. ÇİLLER**

Birçok çalışmada çillerin yüksek nevus sayısı açısından bir işaretçi olduğu saptanmıştır (7, 52, 54, 56-57, 60, 62, 68, 70, 72).Yapılan bir çalışmada omuzlar ve eller gibi kısımlardaki çillerin yüksek nevus sayısı açısından uyarıcı olabileceğini bildirilmiştir (56).Yapılan başka bir çalışmada ise nevus sayısı açısından orta ve yüksek sayıda çillerin bulunması az sayıda çil bulunmasından daha güçlü bir bağlantıyı gösterir (63).

## H. ATOPIK DERMATİTLE İLİŞKİ

Nevus sayısı atopik dermatitli çocuklarda atopik olmayanlara göre daha az görülmektedir (71, 91). Bunun sebebi tam olarak bilinmese de muhtemelen genetik faktörler, değişmiş immun cevap, topikal steroid ve ultraviyole tedavi gibi etmenlerin sebep olabileceği ileri sürülmüştür(91).

Atopik dermatiti şiddetli olan çocukların hafif şiddette atopik dermatiti olan çocuklara göre çok daha az nevusa sahip oldukları tespit edilmiş ve dermatit aktivitesinin nevus profili üzerinde etkili olduğu vurgulanmıştır. Aktif hastalığı olmayan atopik dermatitli hastalarla atopik dermatit olmayanlar arasında nevus sayısı açısından fark tespit edilmemiştir (91).

Aktif dönemde saptanan IL1, IL4, IL5, interferon gama, TNF alfa gibi sitokinlerin insanlarda melanosit proliferasyonunu baskıladığı görülmüştür (91).

Çocuklardakiyle uyumlu olarak erişkinlerde atopik dermatitli bireylerde daha az sayıda nevus tespit edilmiştir (92).

## K. IMMUNOSUPRESYON

Nadir görülen bir durum olan erüptif melanositik nevus (ERMN) fenomeni, immunosupresyon, immunosupresif ilaç kullanımı, dermatolojik hastalıklar ve aşağıda belirtilen birçok sebeple bağlantılı olarak yüzlerce nevusun özellikle güneş görmeyen alanlarda aniden ortaya çıkması durumudur. Lezyonların yerleri ile sebep olan durum arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir (93).

ERMN 'a yol açan sebepler (93):

- İlaçlar: Metotreksat, infliksimab, prednisolon, alefacept, etanercept, 6 merkaptopürin, azatiopurin
- Renal transplantasyon
- Lösemi
- İnternal malignansiler
- HIV enfeksiyonu
- Uv maruziyeti: güneş ışığı veya PUVA

- Addison hastalığı
- Gebelik
- Köbner fenomeni
- Dermatolojik hastalıklar: Büllöz hastalıklar, eritema multiforme, stevens-johnson sendromu, toksik epidermal nekroliz, epidermolizis bülloza
- İdyopatik

ERMN'lerin patofizyolojisi henüz bilinmemektedir ancak bu hususta üç hipotez bulunmaktadır. Birinci hipotez ; immunsupresif hastalarda melanosit proliferasyonunu inhibe edici etkisine sahip immun sistemin bu etkisinin ortadan kalkması neticesinde gerçekleştiği, ikinci hipotez ise medikal ve kemoterapiye bağlı immunsupresyon bazı genetik etmenleri harekete geçirerek nevus hücrelerinin kümeleşmesine neden olması, üçüncü hipotez ise bu erüpsiyonun bir ilaç erüpsiyonu olduğu yönündedir. Bu hipotezlerin içinde en uygun görüş, birinci hipotez olarak görünmektedir (93).

Dermoskopik olarak periferik globüller gösteren EMN'ler renal transplant yapılmış immunsuprese hastalarda gösterilmiştir. Hızlı genişleme gösteren nevusların bir özelliği olduğu hipotezi bu dermoskopik görünümle uyumludur (94). Dermoskopik bu bulgu mix patern olarak adlandırılmaktadır. Puberte, adölesan dönem, hamilelik, immunsupresyon, alfa MSH tedavisi Seyrinde gelişen EMN'lerde de görülmektedir. Büyüme ilişkili hormonal faktörlerin mikso paternli nevusların oluşumunda etkili olduğu bu bulgularla gösterilmektedir (95).

Melanositler üzerinde direkt uyarıcı etki ve immunregulator etki gösteren alfa MSH(melanosit stimüle edici hormon) EMN'lere neden olmaktadır. Alfa MSH ve metabolitleri melanositler için mitojenik etkiye sahiptir (96).

Addison hastalığında ACTH'nın artmış üretimi ve MSH benzeri etki göstermesi EMN oluşumunda tetikleyici olabileceği ileri sürülmüştür (97).

EMN'lerin patogenezi kesin olarak bilinmemekle birlikte kutanöz hasarlanmayla seyreden büllöz hastalıklar gibi dermatolojik hastalıklarda görülmesi epidermal rejenerasyona bağlı ortamdaki sitokin ve büyüme faktörlerinin rezidüel epidermal melanositlerin proliferasyonu ve nevus oluşumunu başlatıyor olabileceği ileri sürülmüştür (97). Bunun dışında gebelik sırasında gelişen bir erüptif spitz nevus olgusu da bildirilmiştir (98).



## 2. ÇEVRESEL FAKTÖRLER

### A.ULTRAVİYOLE MARUZİYETİ VE GÜNEŞ YANIKLARI

Malin melanom ve artmış nevus sayısı için aralıklı (akut) ve sürekli (kronik) güneş maruziyeti risk faktörü olarak kabul görmektedir.

İntermitant güneş maruziyeti melanom oluşumunda bir risk faktörü olduğu ve güneş yanıklarıyla artmış nevus sayısı arasından anlamlı ilişki olduğu birçok çalışmada bildirilmiştir (7-8, 54, 59, 61-62, 64, 78). Aksine güneş yanıklarıyla nevus sayısı arasındaki ilişkinin saptanmadığı az sayıda çalışma da mevcuttur (7, 73, 77). Armstrong, koyu ten rengine sahip bireylerin pigmentasyonları sebebiyle aralıklı güneş maruziyetinden korunabildiğini fakat açık ten rengine sahip bireylerin bu etki sonucunda melanom riskinin arttığı göstermiştir (89). Valikoviç, bir veya birden çok güneş yanığının, Luther son yapılan yaz tatilindeki güneş yanıklarının, Galaghar son 5 yıldaki güneş yanıklarını, Green ise ömür boyunca gelişen güneş yanıklarını incelemiş ve nevus sayısıyla belirgin bağlantı saptamışlardı (8, 57, 68, 78).Dennis'in yaptığı çalışmada yüksek nevus sayısı ile çocukluk çağında oluşan güneş yanıkları arasında güçlü korelasyon bildirilmiştir (64). Güneş yanığıyla daha fazla sayıda lentijin ve çil görüldüğünü fakat nevus sayısı ile ilişki tespit edilmeyen çalışmalar da mevcuttur (55, 74, 77).

Cookie'nin yaptığı çalışmada aralıklı güneş maruziyeti sonucunda oluşan güneş yanığı maruziyet alanlarının dışına taşabilmesi,spesifik olarak melanosit yoğunluğunun arttığını göstermekte ve uv maruziyetine yanıt olarak dolaşan bir risk faktörünün varlığı ileri sürülmüştür (66).

Yapılan bazı çalışmalarda yazın dışarıda vakit geçiren çocuklarda evde vakit geçirenlere göre daha fazla sayıda nevus tespit edilmiş ve böylece kronik güneş maruziyetinin nevus gelişimiyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (54, 77, 78).

Birçok çalışmada kronik güneş maruziyetinin olduğu yüz, boyun, kollar gibi alanlarda, aralıklı güneş maruziyeti olan alanlara göre daha fazla nevus bulunduğu gösterilmiştir (7, 56, 61-63, 86). Dodd çalışmasında sırtta gelişen güneş yanıkları ile bu bölgeye spesifik nevus sayısında artış olduğunu, hem kronik hem de aralıklı güneş maruziyetinin nevus gelişiminde etkili olduğunu bildirmiştir. Ayrıca bu çalışmada melanom için güneş yanıklarının risk faktörü olduğu, aralıklı güneş maruziyetiyle melanomun daha çok gövde de, gençlerde ve genetik yatkınlığı olanlarda nevus üzerinden

veya çok nevusla ilgili olarak geliştiği, yaşlılardaki melanomların ise solar keratozla ilişkili olarak kronik güneş maruziyetini gösterir biçimde yüz ve boyun gibi lokalizasyonlarda geliştiği bildirilmiştir (62).

Karlsson'un yaptığı çalışmada sadece gövdede oluşan güneş yanıklarında lokalizasyona özgü nevus sayısında artış olduğu bildirilmiş, kronik maruziyetin olduğu kol, boyun, yüz gibi lokalizasyonlarda nevus sayısında artış olmaması kronik maruziyetin melanositlerde uv koruyucu adaptasyonlar geliştirmesine bağlanmıştır (77).

## **B. GÜNEŞ KORUYUCU KULLANIMI**

Nevus sıklığı ile güneş koruyucu kullanımı arasındaki ilişkiye ait çelişkili sonuçlar mevcuttur. Birçok çalışmada ilginç olarak güneş koruyucu kullananlarda daha fazla sayıda nevus olduğu tespit edilmiştir (8, 54, 56, 57, 59, 63, 80, 99). Bu durumun açıklaması olarak güneş koruyucu kullananların güneşte daha uzun süre vakit geçirdikleri ve bu yüzden uv maruziyetinin arttığı ileri sürülmüştür.

Güneş koruyucu kullanımı ile nevus gelişiminin azaltılabileceği yönünde çalışmalar mevcuttur (55, 100-101).Ancak nevus sayısı ile güneş koruyucu kullanımı arasında ilişki saptanamayan çalışmalar da bulunmaktadır (7, 65, 73).

Harrison yaptığı çalışmada güneşten koruyan kıyafetler giyilmesi ile nevus oluşumunun azaltılabileceğini ileri sürmüştür (52). Bauer'in Alman çocuklarla yaptığı çalışmada yaz mevsiminde daha fazla koruyucu kıyafet giyen çocuklarda daha az giyinenlere oranla daha az sayıda nevus tespit edilmiştir (80). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise anneleri daha kapalı giyinen çocuklarda daha az nevus olduğu saptanmıştır (1).

## **C. YAŞAM ALANI**

Beyaz çocuklarda nevus sayısının coğrafik yaşam alanı ve bu alanda güneşli geçen süreyle paralel olduğu saptanmıştır. İngiltere'de yılda 1685, Litvanya'da 1751 güneşli saat olurken Avusturalya'da bu sayı 3000 saat civarındadır. Bununla paralel olarak aynı yaştaki ve etnik özellikteki çocuklardan kişi başına İngiltere'de ortalama 2 nevus, Litvanya'da 4 nevus, Avusturalya'da ise 77 nevus denk gelmektedir (68).

Tropikal iklime sahip daha düşük enlemde yaşayan bireylerde hem intermittant hem kronik güneş maruziyeti ile nevus sayısı arasındaki ilişki daha çok vurgulanırken, yüksek enleme sahip ülkelerde ise daha çok intermitant maruziyetin nevus sayısı ile bağlantılı olduğu ifade edilmiştir (59, 78).

#### **D. SOSYOEKONOMİK DÜZEY**

Sosyoekonomik düzey yüksekliği melanomla ilişkili bulunmuştur (102-103). Benzer şekilde nevus sayısı ile yüksek sosyoekonomik düzey arasında ilişki tespit edilmiştir (104). Ayrıca eğitim seviyesi ile displastik nevus sayısı arasında anlamlı ilişki olduğu başka bir çalışmada vurgulanmıştır (105).

#### **DERMOSKOPI**

Dermoskopi, özellikle pigmentli deri lezyonlarının tanınması ve ayırımında kullanılan, temel olarak derinin intravital mikroskopik incelenmesi yöntemidir (106-107). Dermoskopi, optik büyütme sayesinde çıplak gözle görülmeyen morfolojik özelliklerin görüntülenmesine olanak sağlayarak klinik görüntü ile dermatopatoloji arasında bağlantı kurmaya yardımcı olur (107-108). Benin ve riskli melanositik lezyonların takibinde kullanılan dermoskopi, melanositik lezyonların, non-melanositik lezyonlardan ayırımında invazif olmayan bir teknik olması nedeniyle de günlük pratikte yerini almıştır (4). Teknolojik gelişmelere paralel olarak son 20 yılda dermatolojide kaydedilen gelişmeler dermoskopi yöntemini dermatoloji polikliniklerinde rutin olarak kullanılabilir hale getirmiştir. Grekolatin bir kelime olan “Dermoskopi (Dermatoscopia)” deri bakışı anlamına gelen “Dermato” ve “Scopia” sözcüklerinin bileşiminden oluşmaktadır (107).

Günümüzde dermoskopi özellikle malign, benin melanositik lezyonların, non melanositik pigmentli deri lezyonlarının, pigment içeriği ve vasküler yapıları ile yapısal değişimlerinin incelenmesi sonucunda tanıların belirlenmesi ve ayırıcı tanıların yapılmasında kullanılan bir yöntemdir (106).

Dermoskopi efelid, cafe-au-lait lekeleri, nevus spilus, lentigolar, Clark nevus, mavi nevus, lentigo malign melanom gibi melanositik lezyonlar; verruka, seboreik keratoz, hemanjiom, anjiokeratom, pigmente bazal hücreli karsinom (BCC), subkorneal ve subungual hemoraji gibi non-melanositik lezyonların tanısında ve izleminde faydalı

neticler vermektedir (109). Bunun dışında, yardımcı bir tanı yöntemi olarak derinin inflamatuvar hastalıklarında (psoriazis, liken planus, parapsoriazis en plak, liken skleroatrofik), skleroderma, verrukalarda ve saç gelişim evrelerinin tespitinde kullanılmaktadır (110). Skabies, larva migrans ve berrak hücreli akantom tanısında da yapılan çalışmalar sonucunda dermoskopi yararlı bulunmuştur (111-112).

Dermoskopinin en önemli kullanım endikasyonları arasında multipl nevus (atipik nevus) ve/veya melanom öyküsü olan hastalardır. Bu hastalardaki en şüpheli lezyonlar dermoskopi ile belirlenip, gereksiz biyopsilerin alınması engellenir. Ayrıca şüpheli lezyonların dermoskopik görüntüleri çekilerek takiplerde lezyonların değişimleri kolayca tespit edilebilmektedir (9).

Dermoskopi tanı değeri açısından, makroskopik inceleme ile histopatolojik inceleme arasında bulunan invaziv olmayan bir tekniktir. Malign melanom (MM) için klinik değerlendirme ile %64 olan doğru tanı oranı, dermoskopi ile %80 lere kadar yükselebilmektedir (10).

## **DERMOSKOPIK KRİTERLER**

Dermoskopik incelemede pigmente lezyonlar için ilk adım melanositik olup olmadığının belirlenmesidir (11). Melanositik lekeler, lentigolar, melanositik nevuslar ve melanom melanositik lezyonlardır. Pigment ağı, agrege globüller, ışınsal yapı, homojen mavi pigmentasyon ve akral lezyonlarda görülen paralel patern varlığı dermoskopik incelemede lezyonun melanositik olduğunun işaretçisidir. Bu kriterlerden birinin varlığı durumunda lezyonun melanositik olduğuna karar verilir ve ikinci adımda benin/malin ayrımı yapılır. Bu Benin/malin ayrımında kullanılan algoritmalardan ‘patern analizi’, ilk olarak 1987 yılında Peamberger ve arkadaşları tarafından 3000’den fazla pigmente deri lezyonunun incelenmesine dayanılarak bildirilmiştir (4). Global ve lokal özellikler olmak üzere temelde 2 grupta değerlendirilir. Global özellikler sayesinde pigmente deri lezyonunun ön tanımlaması yapılırken lokal özellikler sayesinde lezyonlar daha ayrıntılı değerlendirilebilir.

## GLOBAL PATERNLER

**1. Retiküler patern:** En sık görülen paterndir. Lezyonun tamamına yakınına kaplamaktadır. Açık kahverengi zeminde retiküler ağ yapısı görülmektedir. Akkiz melanositik nevuslarda, malin melanomda, lentigo simplekste, Clark nevusta, seboreik keratozun öncül lezyonlarında ve dermatofibromda görülebilmektedir.

**2. Globüler patern:** Çeşitli büyüklüklerde ve kahverengiden gri-siyaha kadar değişen renklerde, yuvarlak ya da oval yapılardır. Akkiz melanositik nevuslarda, malin melanomda, lentigo simplekste, Clark nevusta, seboreik keratozun öncül lezyonlarında ve dermatofibromda görülebilmektedir.

**3. Homojen patern:** Pigment ağı ya da diğer ayırdedici lokal özellikler olmaksızın, diffüz, kahverengi, gri-mavi, gri-siyah ya da kıvı-siyah pigmentasyon göstermektedir. Melanomda homojen patern ve ince vasküler yapılar birlikte görülmektedir. Homojen patern ayrıca, mavi nevus, Clark nevus, dermal nevus, tromboze hemanjiom, subungal hemoraji, BHK ve tatuajda da görülebilmektedir.

**4. Patlamış yıldız paterni:** Lezyon çevresinde radyal dizilim gösteren pigmente uzantılar izlenmektedir. Reed/ Spitz nevus başta olmak üzere melanomda da görülebilmektedir.

**5. Kaldırım taşı paterni:** Globüler paternin varyantı olarak kabul edilmektedir. Globüler paternden farkı, birbirine çok yakın yerleşmiş, daha büyük ve köşeli globüller içermesidir. Kümelenmiş kahverengi, mavi,siyah renkli globüller, eşit büyüklükte ve düzenli dağılım gösterdikleri için kaldırım taşı paterni olarak adlandırılmaktadır. Unna nevus (papillamatoz dermal nevus), konjenital nevuslar, Clark nevusun dermal kısmında, seboreik keratozun dermoskopisinde görülebilmektedir

**6. Paralel patern:** Palmoplantar yerleşimli melanositik nevuslarda görülen dermoskopik bulgulardan biridir. Sulkus ve kristalarda pigment birikimine bağlı oluşmaktadır. Paralel oluk paterni, benign melanositik nevuslarda görülmektedir, çizgiler ince ve homojendir, pigment yüzeyel sulkusda bulunmaktadır. Paralel sırt paterni malin melanomda görülebilmektedir. Paralel oluk paterninin aksine çizgiler kalın ve heterojendir. Ayrıca paralel patern sırtlarda yerleşmektedir ve burada ekrin duktus ağızları izlenmemektedir.

**7. Multi-komponent patern:** Bir lezyonda 3 veya daha fazla dermoskopik yapının bulunmasıdır. Benin lezyonlarda merkezde globüller, periferde retikülasyon, simetrik

dağılımlı noktacıklar görülürken, malin lezyonlarda ise atipik/ düzensiz ve asimetrik dağılım gösteren yapılar görülmektedir. Multi-komponent patern, melanomda, BHK'da, akkiz ve konjenital nevuslarda, seboreik keratozda, angiokeratomda görülebilmektedir.

**8. Laküner patern:** Çok sayıda düzenli sınırlara sahip, farklı boyutlarda, oval veya yuvarlak, 'lakün olarak adlandırılan yapılardan oluşur. Canlı kırmızı renkte, mavi-mor veya siyah renge sahip olan lakünler hemanjiom ve anjiokeratomların diagnostik bulgusudur

**9. Nonspesifik patern:** Pigmente lezyonlarda bahsedilen global özelliklerden herhangi birinin kategorize edilememesidir. Özellikle malin melanomda gözlenebilen bir paterndir (107, 113-114).

## LOKAL ÖZELLİKLER

Pigment ağı, ışınal yapılar, nokta/globül yapıları, uzantılar (streaks), mavi-beyazımsı tül, leke (blotch) yapısı, hipopigmentasyon, regresyon göstergesi yapılar, vasküler yapılar ve diğer özellikleri içermektedir.

**1. Pigment ağı:** Açık kahverengi homojen zemin üzerinde izlenen ince, düzenli kahverengi çizgilerden oluşan ızgara şeklinde görülen yapılardır. Tipik pigment ağı Clark nevus, lentigo, dermatofibrom'da görülürken, atipik pigment ağı ise malin melanomda görülebilmektedir.

**2. Nokta/globüller (benek/yuvarcıklar):** Çeşitli büyüklüklerde, yuvarlak ya da oval, keskin sınırlı, siyah, kahverengi veya gri renkli yapılardır. Melanositik nevusda merkezi ve düzenli nokta/globül görülürken, melanomda ise çevresel ve düzensiz nokta/globül görülebilmektedir.

**3. Uzantılar (streaks):** Değişik kalınlıklarda ve pigment ağıyla bağlantılı lineer yapılardır. Düzenli, radyal ve simetrik uzantılar Reed nevusda, düzensiz, asimetrik uzantılar melanomda görülebilmektedir.

**4. Mavi-beyazımsı tül (peçe):** Gri-mavi ile beyaz-mavi arasında değişen diffüz pigmente yapıdır. Ancak bu oluşum lezyonun tamamını kaplamaz. Melanomlarda mavi-beyazımsı peçe, regresyon alanlarının üzerini örter tarzda bulunmaktadır. Ayrıca Spitz/Reed nevusda da görülebilmektedir.

**5. Leke (blotch):** Derindeki yapıların dermatoskop ile görülmesini engelleyen, koyu kahve-gri- siyah renkte diffüz pigmentasyondur. Benign lezyonlarda düzenli lokalize

veya diffüz lekeler mevcutken, malin lezyonlarda düzensiz lokalize veya diffüz lekeler görülebilmektedir.

**6. Hipopigmentasyon:** Pigmente bir lezyondaki lokalize ya da diffüz pigment azlığıdır. Benign lezyonlarda (Clark nevus) düzenli ve merkezde hipopigmentasyon, melanomda ise düzensiz ve lezyonun herhangi bir yerinde, özellikle de periferinde hipopigmentasyon görülür

**7. Regresyon yapıları:** Melanomdaki regresyon fenomeni beyaz ve/veya mavi alanlar şeklinde izlenmektedir. Beyaz skar benzeri alanlar fibrozisde, mavi alanlar ise pigmente aktinik keratozda görülmektedir. Ayrıca Clark nevusda da regresyon yapıları görülebilmektedir.

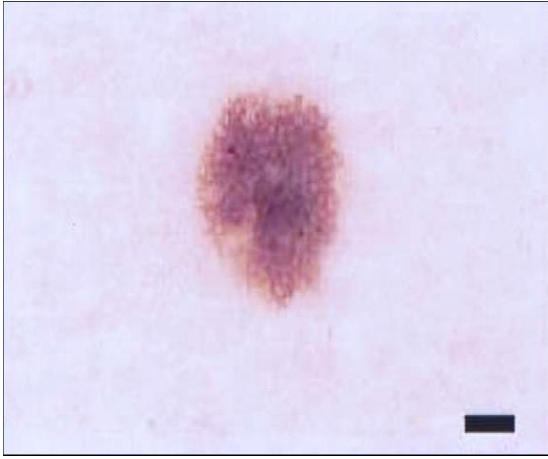
**8. Vasküler yapılar:** Dermoskopik olarak birçok vasküler yapı fark edilebilir:

- Virgül damarlar: Melanositik nevuslar (Dermal nevus, nadiren melanom)
- Çelenk (taç) damarlar: Sebace hiperplazi
- Dallanan damarlar: BHK, melanom, seboreik keratoz
- Firkete benzeri damarlar: Melanom, seboreik keratoz, skuamöz hücreli karsinom (SHK), keratoakantom
- Noktalı damarlar: Melanositik tümörler, seboreik keratoz ve BHK
- Çizgisel düzensiz damarlar: Melanom
- Regresyon içindeki damarlar: Regresif malign melanom (3,114)

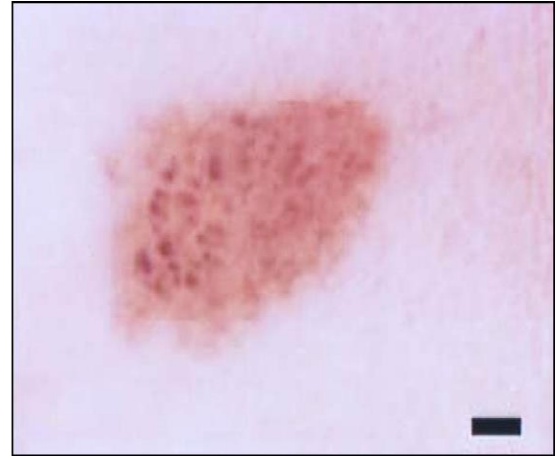
Aşağıda belirtildiği biçimde ilk olarak displastik nevuslarda tanımlanan ve daha sonraları edinsel melanositik nevuslara da uyarlanan bir patern sınıflandırması bulunmaktadır (115):

**Majör dermoskopik paternler:**

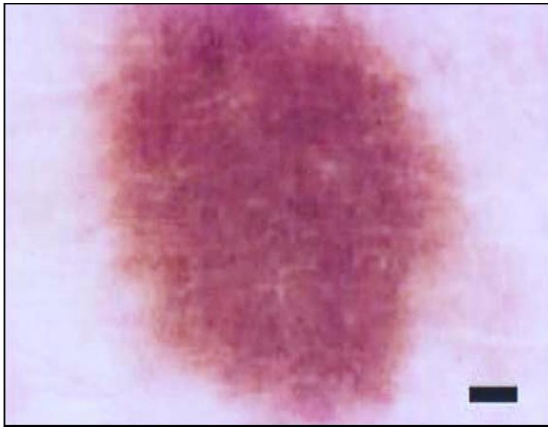
1. **Retiküler:** Pigment ağı
2. **Globüler:** Çok sayıda globül veya dotlar
3. **Homojen:** Homojen pigmentasyon
4. **Globuler-retiküler :** Üç yamadan fazla pigment ağı ve üçden fazla globül veya dot
5. **Retiküler-homojen:** Üç yamadan fazla pigment ağı ve lezyonun en az dörtte birinde homojen pigmentasyon
6. **Globüler-homojen:** Üçten fazla globül veya dot ve lezyonun en az dörtte birinde homojen pigmentasyon



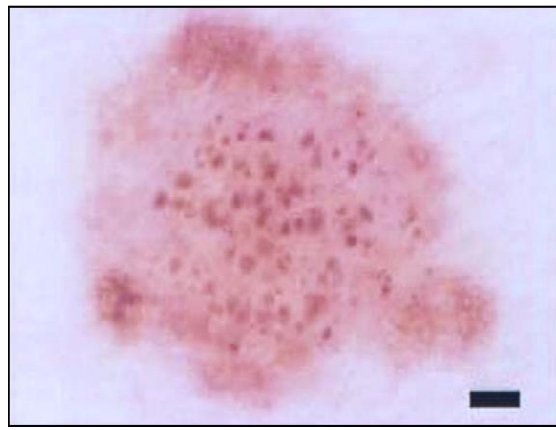
**Resim 1.** Retiküler patern



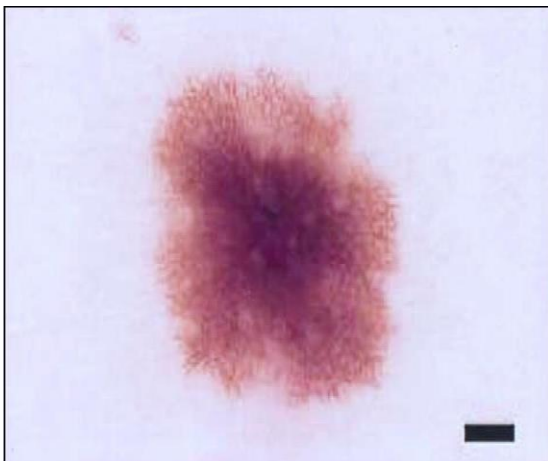
**Resim 2.** Globüler patern



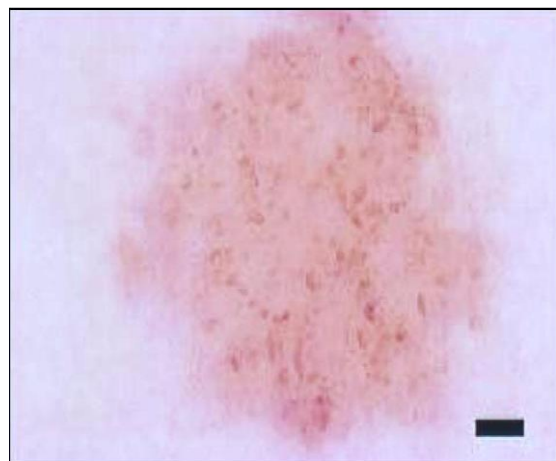
**Resim 3.** Homojen patern



**Resim 4.** Globuler-retiküler patern



**Resim 5.** Retiküler-homojen patern



**Resim 6.** Globüler-homojen patern



## MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmaya 2011 Nisan ile 2012 Eylül ayları arasında, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji polikliniğine herhangi bir yakınma ile başvuran hastalardan çalışmaya alma kriterlerine uyan 200 çocuk hasta dahil edildi.

### **Hastaların çalışmaya dahil olma kriterleri:**

- 0-16 yaşları arasında olmak
- Trabzon'da doğmuş veya ikamet ediyor olmak. (Yaşam süresinin % 80'inin bu bölgede geçmesi esas alınmıştır )
- Velisi tarafından çocuğunun çalışmaya katılımı için onam verilmiş olmak

Çalışmaya dahil olan hastaların tüm nevusları dermoskopi ile incelenmiş, aşağıda belirtilen özellikteki nevuslar dermoskopik patern analizi açısından çalışma dışı bırakılmıştır.

### **Çalışma dışı bırakılan nevuslar (patern analizine dahil edilmeyen nevuslar):**

- Saçlı deri, yüz, palmoplantar bölgede yerleşen tüm nevuslar (lokalizasyona spesifik patern)
- Konjenital nevuslar

Dermoskopik muayene ile hastaların kriterlere uyan tüm edinsel melanositik nevuslarında patern analizi yapılarak nevuslar 6 gruba ayrılmıştır:

- Globüler
- Retiküler
- Homojen
- Globüler-retiküler
- Retiküler-homojen
- Globüler-homojen

Çalışmaya dahil edilen tüm olguların demografik bilgileri ve nevuslarının dermoskopik özellikleri önceden hazırlanıp çoğaltılan hasta veri formlarına kaydedildi. Bu formda (Ek 1) hastaların adı soyadı, telefon ve adres bilgileri, yaşı, cinsiyeti, aile eğitim

düzeyi, aylık geliri, giyim tarzı, güneş koruyucu kullanımı, güneş yanığı öyküsü, ailede deri kanseri öyküsü, deri tipi (Tablo 1), toplam nevus sayısı, lezyonların anatomik bölgeleri detaylı olarak kaydedildi.

Çalışmaya alınan 200 hastanın toplam 1538 edinsel melanositik nevu manuel dermatoskop ile değerlendirilerek klinik ve dermoskopik özellikleri kaydedildi.

### İstatistiksel testler

Çalışmanın istatistiksel analizlerinde SPSS 13.0 paket programı kullanılmıştır. Veri setinde yer alan sürekli değişkenler ortalama, medyan, standart sapma, minimum ve maksimum değerleriyle beraber, kategorik değer alan değişkenler frekans ve yüzde ile gösterilmiştir. Kolmogorov Smirnov testiyle sürekli değer alan değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen sürekli değişkenlerin 2 grup karşılaştırmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin grup karşılaştırmasında Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Çalışmadaki istatistiksel analizlerde p değeri 0.05'in altındaki karşılaştırmalar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Tablo 1.** Fitzpatrick deri tipi sınıflandırılması

Deri Tipi	Melanosit Aktivitesi	UV Aktivitesi	Güneş Reaksiyonu
I	Çok zayıf	Çok sensitif	Kolay yanar, hiç bronzlaşmaz
II	Zayıf	Çok sensitif	Kolay yanar, minimal bronzlaşır
III	Orta	Sensitif	Orta derece yanar, yavaş, açık kahve bronzlaşır
IV	Orta	Orta derecede sensitif	Minimal yanar,her zaman koyu kahve bronzlaşır
V	Orta	Minimal sensitif	Nadiren yanar, koyu kahve bronzlaşır
VI	Belirgin	Sensitivite yok	Hiç yanmaz,koyu bronzlaşır

## BULGULAR

Çalışmamıza dahil olan 200 hastanın toplam 1900 nevusundan 1538 i dermoskopik olarak değerlendirmeye alındı. Hastaların 109'u kız (%54.5) ve 91' i erkek çocuktü (%45.5), (Şekil 1).

Hastaların yaşları 1 ile 16 arasında değışmekteydi ve yaş ortalaması 8.61+4.1 idi. Hastaları yaşlarına göre 0-8 ve 9-16 olmak üzere 2 gruba ayırarak incelediğimizde hastaların çoğunun 0-8 yaş grubunda olduğu görüldü (n=102, %51), (Şekil 2).

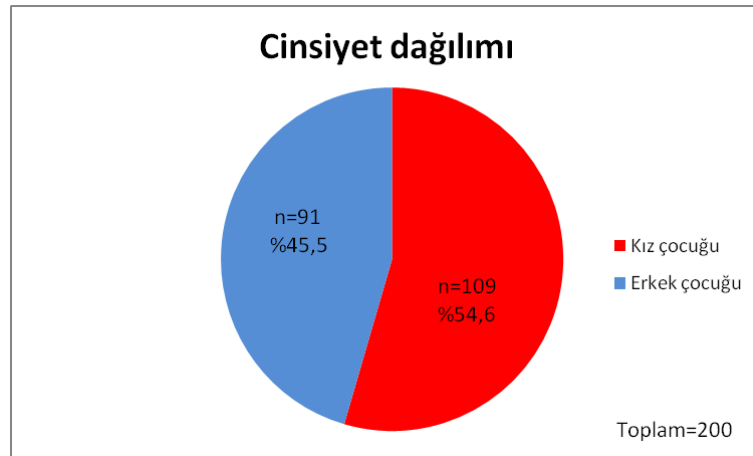
Hastalarda görülen en sık deri tipi fitzpatrick tip 3'dür (n=139, %69.5), (Şekil 3). Güneş koruyucu ürün sürekli kullanımı hastalarda saptanmadı (n=0, %0), (Şekil 4). Hastaların çoğunluğu güneş yanığı öyküsü tanımlamadı (n=175, %87.5), (Şekil 5). Hastaların çoğunda çil yatkınlığı bulunmuyordu (n=168,%84), (Şekil 6). Hastaların çoğunluğunun ailelerinde deri kanseri öyküsü bulunmadığı saptandı (n=197, %98.5), (Şekil 7).

Aile eğitim durumuna göre dağılım şekil 8'de gösterilmektedir. Düşük düzeyde gelir belirtilenler en geniş grubu oluşturmaktaydı (n=83, %41.5), (Şekil 9).

Hastaların aile giyim tarzı çoğunlukla geleneksel örtülü olarak saptandı (n=147, %73.5), (Şekil 10).

Nevuslar, lokalizasyona göre değerlendirildiğinde en sık üst ekstremitede yerleştikleri saptandı (n=585,%30.8). En az saptanan lokalizasyon palmaplantar bölgeydi (n=11, %0.6), (Şekil 11).

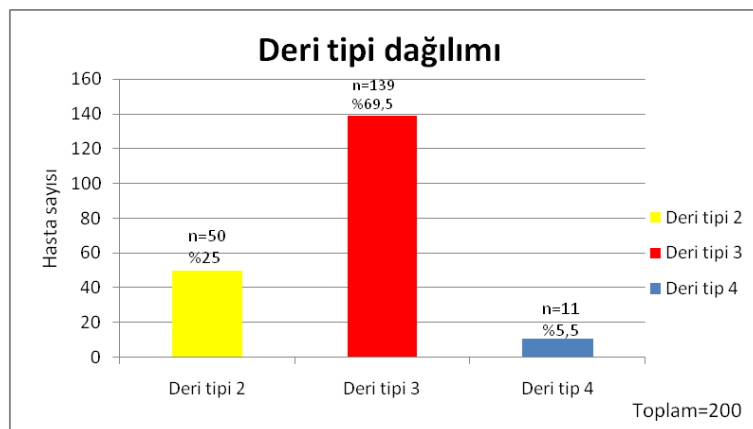
Çalışmamızda dermoskopi ile değerlendirilen 1538 nevusun patern analizinde en sık görülen patern, globüler paterndi (n=940,%49.5), (Şekil 12).



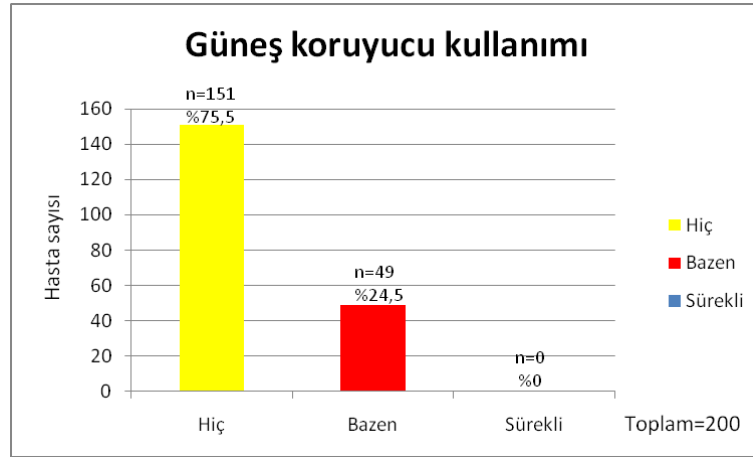
**Şekil 1.** Hastaların cinsiyet dağılımı



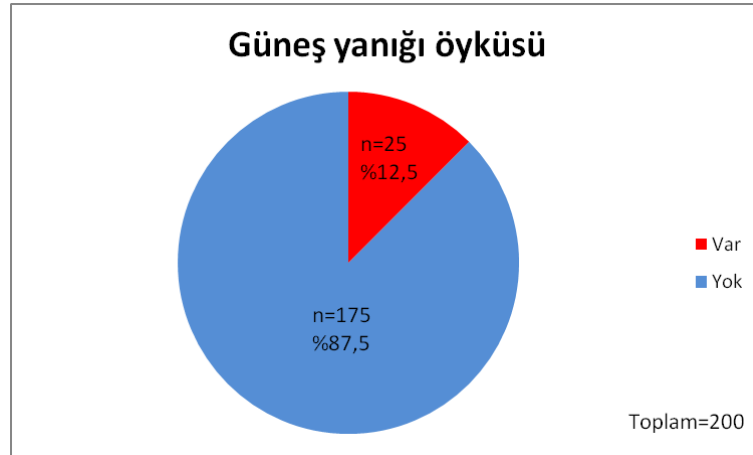
**Şekil 2.** Hastaların yaş dağılımı



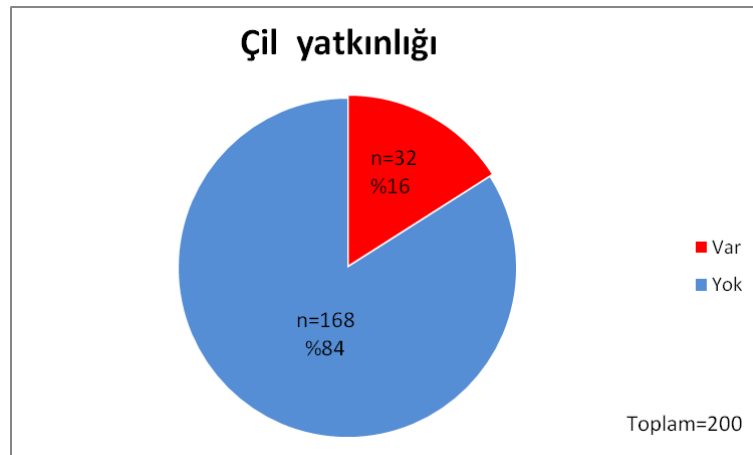
**Şekil 3.** Hastaların deri tipi dağılımı



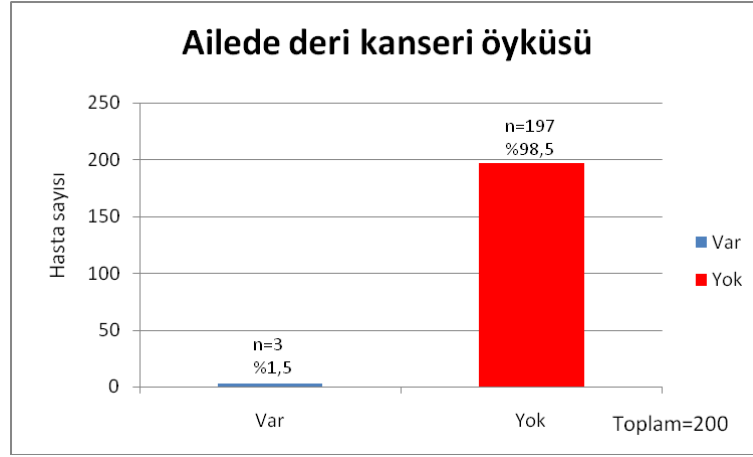
**Şekil 4.** Hastaların güneş koruyucu kullanımı



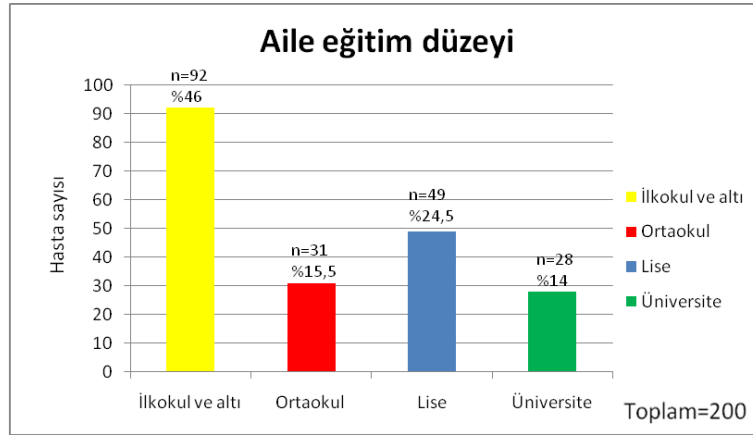
**Şekil 5.** Hastaların güneş yanığı öyküsü



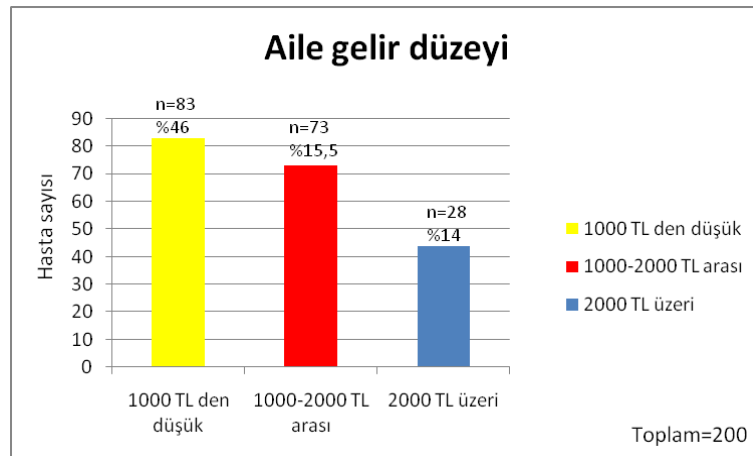
**Şekil 6.** Hastaların çil yatkınlığı



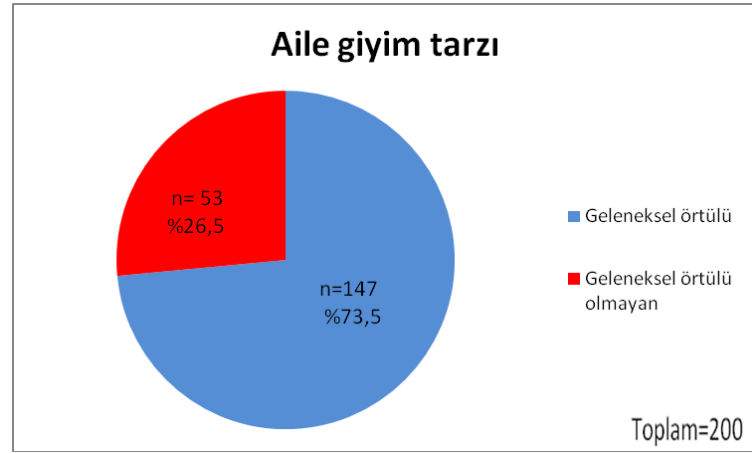
Şekil 7. Hastaların aile deri kanseri öyküsü dağılımı



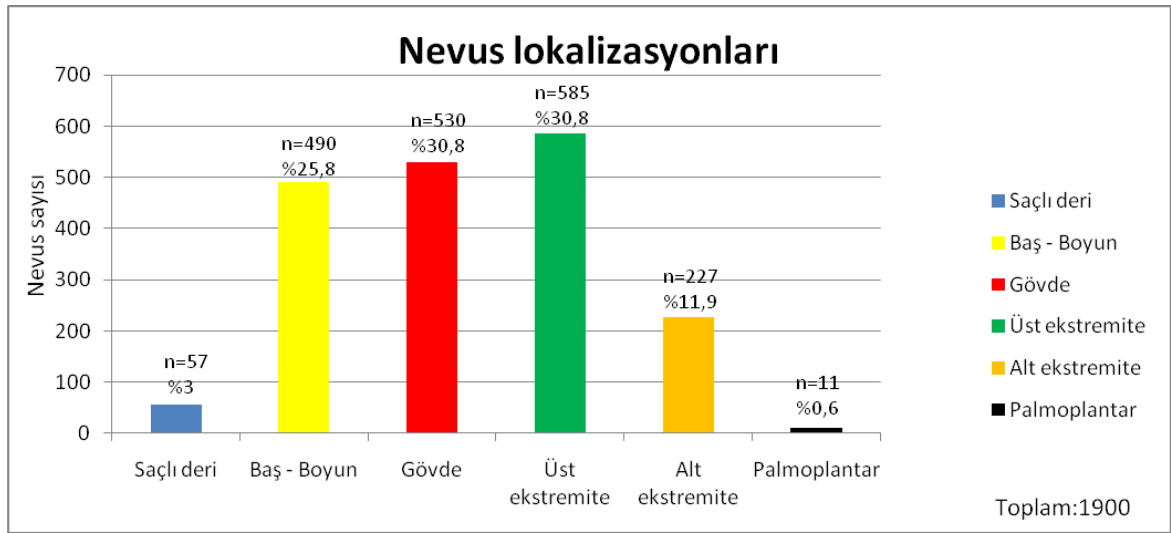
Şekil 8. Hastaların aile eğitim düzeyi



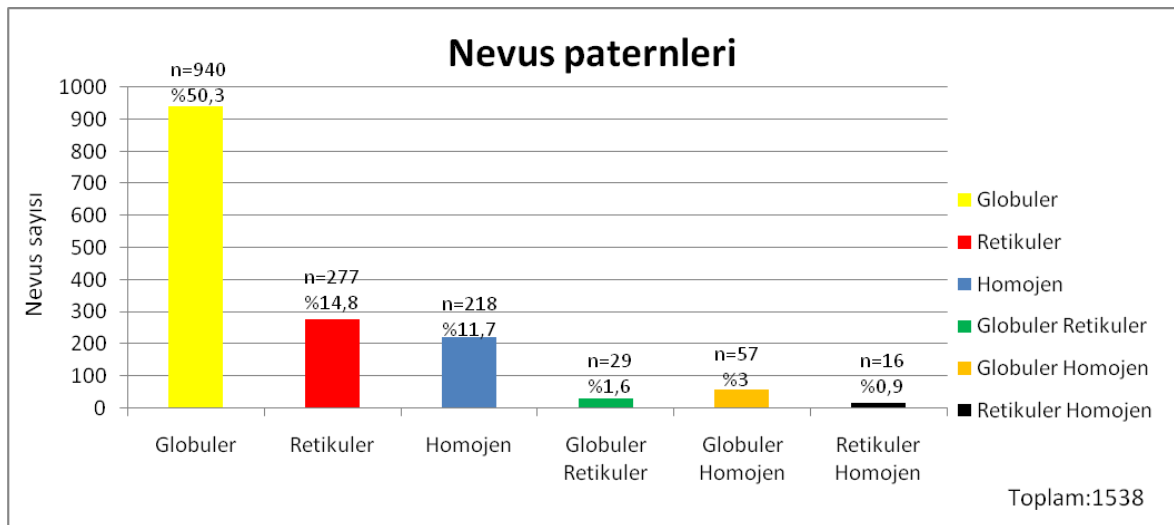
Şekil 9. Hastaların aile gelir düzeyi



Şekil 10. Hastaların aile giyim tarzı



Şekil 11. Nevusların lokalizasyonları



Şekil 12. Nevusların dermoskopik patern dağılımı

Yaş gruplarına göre nevus sayıları değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı farklılıklar saptandı ( $p=0.001$ , Mann-Whitney testi), (Tablo 2).

**Tablo 2.** Yaş gruplarına göre ortalama nevus sayısı

Yaş Grup	N	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Minimum	Maksimum
0-8	102	4,94 $\pm$ 4,0	1	21
9-16	98	13,87 $\pm$ 10,3	2	59

$p=0.001$  (Mann-Whitney testi)

Nevus sayısı ile cinsiyet, deri tipi, aile eğitim düzeyi, güneş koruyucu kullanımı, çil oluşturma yatkınlığı, deri kanseri öyküsü, aile gelir düzeyi ile nevus sayısı arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Nevus sayısı ile güneş yanığı öyküsü arasında anlamlı ilişki saptandı ( $p=0.07$ , Mann-Whitney testi), (Tablo 3)

**Tablo 3.** Yapısal ve çevresel faktörler bağlı ortalama nevus sayıları

Değişken	Kişi Sayısı	Ortalama Nevus Sayısı	p
<b>Cinsiyet</b>			
Erkek	91	8,13 (1 – 46)	0,713
Kadın	139	10,3 (7 – 59)	
<b>Deri Tipi</b>			
Tip 2	50	11,8 (2-59)	0,301
Tip 3	139	8,65 (1-46)	
Tip 4	11	9,64 (2-26)	
<b>Çil Oluşturma Yatkınlığı</b>			
Var	32	11,34 (1-46)	0,110
Yok	168	8,93 (1-59)	
<b>Ailede Deri Kanseri</b>			
Var	3	6,00 (2-10)	0,679
Yok	197	9,37 (1-59)	
<b>Gelir Düzeyi</b>			
Düşük	83	8,34	0,660
Orta	73	10,62	
Yüksek	44	9,00	
<b>Aile Giyim Tarzı</b>			
Geleneksel Örtülü	147	8,92	0,080
Geleneksel Örtülü Olmayan	53	10,42	
<b>Güneş Koruyucu Kullanımı</b>			
Hiç	151	9,11	0,299
Bazen	49	9,66	
<b>Güneş Yanığı Öyküsü</b>			
Var	25	11,48	0,007
Yok	175	9,01	



Çalışmamızda yaş grupları arasında nevusların dermoskopik paternleri açısından anlamlı farklılıklar saptandı (p=0.001, ki-kare testi). 0-8 yaş grubunda globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.001, ki-kare test). 9-16 yaş grubunda retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi (p=0.001,ki-kare test). Yaş artışı ile doğru orantılı olarak retiküler patern görülme sıklığı arttığı saptandı.0-8 yaş grubunda homojen paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.0473, ki-kare test).

Yaş grupları arasında nevusların lokalizasyonları açısından da anlamlı farklılıklar saptandı (p=0.008, ki-kare testi). 9-16 yaş grubunda en sık lokalizasyon üst ekstremiteler (%31.8) iken, 0-8 yaş grubunda gövde (%28.1) ve üst ekstremiteydi (%28.1).9-16 yaş grubunda alt ekstremitede daha sık nevus görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.001,ki-kare test), (Tablo 4).

**Tablo 4.** Yaş Gruplarına Göre Nevuslarda Patern Ve Lokalizasyon

Yaş grupları	0 – 8 yaş (n=102)	9 – 16 yaş (n=98)	p
<b>Dermoskopik patern</b>			
Globüler	284(%70,1)	656(%57,9)	0.001
Retiküler	35(%8,6)	242(%21,4)	0.001
Homojen	62(%15,3)	157(%13,9)	0.0473
Globüler- retiküler	5(%1,2)	24(%2,1)	0.363
Globüler-homojen	18(%4,4)	39(%3,4)	0.445
Retiküler-homojen	1(%0,2)	15(%1,3)	0.085
<b>Lokalizasyon</b>			
Saçlı deri	18(%3,6)	39(%2,8)	0.439
Baş boyun	117(%23,4)	373(%26,6)	0.164
Gövde	140(%28,1)	390(%27,8)	0.925
Üst ekstremit	140(%28,1)	445(%31,8)	0.123
Alt ekstremit	82(%16,4)	145(%10,3)	0.001
Palmoplantar	2(%0,4)	9 (%0,9)	0.073

\*Yaş grupları ile dermoskopik paternler arasındaki p:0.001

\*\*Yaş grupları ile lokalizasyon arasındaki p:0.008

Yaş gruplarını oluşturan bireylerdeki nevus sayıları ile güneş koruyucu kullanımı ve güneş yanığı öyküsü arasında anlamlı ilişkiler saptandı (Tablo 5).

**Tablo 5.** Yaş gruplarına göre güneş yanığı ve güneş koruyucu kullanımı

Yaş grupları	0-8 yaş (n=102)	9-16 yaş (n=98)	p
<b>Güneş yanığı</b>			
Var	49(%9,8)	217(%15,5)	
Yok	450(%90,2)	1184(%84,5)	<b>0,002</b>
<b>Güneş koruyucu kullanımı</b>			
Hiç	354(%70,9)	1058(%75,5)	
Bazen	145(%29,1)	343(%24,5)	<b>0,045</b>

Deri tipleri ile nevus paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı (p=0.032, pearson ki-kare). Tüm deri tiplerinde en sık görülen patern globüler paterndi. Globüler paternin tip 2 deri tipinde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.032, ki-kare test).Retiküler paternin tip 4 deri tipinde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi (p=0.001, ki-kare test)

Deri tipi ile nevus lokalizasyonları arasında anlamlı ilişkiler saptandı (p=0.013, pearson ki-kare). Tip 2 ve 4 deri tiplerinde nevusların en sık lokalizasyonu üst ekstremitte iken tip 3 deri tipinde gövdeydi. Gövde lokalizasyonunda tip 3 deri tipinin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.006,ki-kare test) (Tablo 6).

**Tablo 6.** Deri Tiplerine Göre Nevuslarda Patern Ve Lokalizasyonlar

	Deri tip 2 (n=50)	Deri tip 3 (n=139)	Deri tip 4 (n=11)	p
<b>Dermoskopik patern</b>				
Globuler	317(% 64,0)	542(%61,0)	81(%52,3)	<b>0.032</b>
Retiküler	72(% 14,5)	161(% 18,1)	44(%28,4)	<b>0.001</b>
Homojen	74(% 14,9)	121(% 13,6)	24(% 15,5)	<b>0.071</b> <b>0,032*</b>
Globuler- retiküler	10(%2,0)	16(% 1,8)	3(% 1,9)	<b>0.959</b>
Globuler-homojen	18(%3,6)	37(%4,2)	2(% 1,3)	<b>0.216</b>
Retiküler-homojen	4(%0,8)	11(% 1,2)	1(%0,6)	<b>0.659</b>
<b>Lokalizasyon</b>				
Saçlı deri	15(%2,5)	32(%2,9)	10(%5,1)	<b>0.171</b>
Baş boyun	143(%23,5)	293(%26,8)	54(%27,4)	<b>0.295</b>
Gövde	157(%25,8)	333(%30,4)	40(%20,3)	<b>0.006</b> <b>0,013**</b>
Üst ekstremitte	210(%34,5)	315(%28,8)	60(%30,5)	<b>0.047</b>
Alt ekstremitte	79(% 13,0)	117(%10,7)	31(% 15,7)	<b>0.083</b>
Palmoplantar	4(%0,7)	5(%0,5)	2(% 1,0)	

\*Deri tipi ile dermoskopik paternler arasındaki p=0.032

\*\*Deri tipi ile lokalizasyonlar arasındaki p=0.013

Çalışma grubu deri tiplerine göre ayrıldığında, her gruptaki nevus sayıları ile çil yatkınlığı, güneş yanığı öyküsü, güneş koruyucu kullanımı, ailede deri kanseri öyküsü arasında anlamlı ilişkiler saptandı (Tablo 7).

**Tablo 7.** Bireylerin deri tiplerine göre güneş yanığı öyküsü, güneş koruyucu kullanımı, çil oluşturma yatkınlığına, aile deri kanseri öyküsüne göre dağılımı

	<b>Deri tip 2 (n=50)</b>	<b>Deri tip 3 (n=139)</b>	<b>Deri tip 4 (n=11)</b>	<b>p</b>
<b>Güneş yanığı öyküsü</b>				
Var	56(%9,2)	181(%65)	29(%14,7)	
Yok	552(90,8)	914(%83,5)	168(%85,3)	<b>0,001</b>
<b>Güneş koruyucu kullanımı</b>				
Hiç	497(%81,7)	799(%73,0)	116(%58,9)	
Bazen	111(%18,3)	296(%27,7)	81(%41,1)	<b>0,001</b>
<b>Ailede deri kanseri öyküsü</b>				
Var	20(%3,3)	8(%0,7)	0(%0)	
Yok	588(%96,7)	1087(%99,3)	197(%100)	<b>0,001</b>
<b>Çil oluşturma yatkınlığı</b>				
Var	241(%39,6)	137(%12,5)	0(%0)	
Yok	367(%60,4)	958(%87,5)	197(%100)	<b>0,001</b>

Çalışmamızda, cinsiyete göre nevus lokalizasyonları açısından anlamlı farklılıklar saptanmadı ( $p=0.067$ , pearson ki-kare). Nevus yerleşim yerleri açısından en sık lokalizasyon, erkeklerde baş ve boyun iken, kız çocuklarda üst ekstremiteydi. Erkeklerde nevuslar baş-boyun lokalizasyonda daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.011$ , ki-kare test) (Tablo 8).

**Tablo 8.** Cinsiyete Göre Nevus Lokalizasyonları

	<b>Erkek (n=91)</b>	<b>Kız (n=109)</b>	<b>p</b>
<b>Lokalizasyon</b>			
Saçlı deri	22(%3,1)	35(%3,0)	0.989
Boyun	208(%29,1)	282(%23,8)	0.011
Gövde	203(%28,4)	327(%27,6)	0.708 <b>0,067*</b>
Üst ekstremit	205(%28,7)	380(%32,1)	0.120
Alt ekstremit	72(%10,1)	155(%13,1)	0.05
Palmoplantar	5(%0,7)	6(%0,5)	0.756

\*Cinsiyet ile lokalizasyonlar arasındaki  $p=0.067$

Cinsiyete göre dağılan nevusların sayıları ile dermoskopik paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı ( $p=0.004$ , pearson ki-kare testi). Kız çocuklarında retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ ,ki-kare test). Erkeklerde globüler paternin kız çocuklarına göre daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.027$ ) (Tablo 9).

**Tablo 9.**Cinsiyete göre nevusların dermoskopik patern özellikleri

	Erkek (n=91)	Kız (n=109)	p
<b>Dermoskopik patern</b>			
Globuler	367(%64,7)	573(%59,0)	0.027
Retiküler	75(%13,2)	202(%20,8)	0.001
Homojen	91(%16,0)	128(%13,2)	0.121
Globuler- retiküler	8(%1,4)	21(%2,2)	0.395
Globuler-homojen	22(%3,9)	35(%3,6)	0.892
Retiküler-homojen	4(%0,7)	12(%1,2)	0.466

\*Cinsiyet ile dermoskopik paternler arasındaki  $p=0.004$

Cinsiyete göre dağılan nevusların sayıları ile güneş yanığı öyküsü, çil yatkınlığı ile anlamlı ilişkiler saptandı (Tablo 10).

**Tablo 10.** Cinsiyete göre nevusların sayıları ile güneş yanığı ve çil yatkınlığı ilişkisi

	Erkek	Kız	p
<b>Güneş Yanığı</b>			
Var	129(%18)	137(%11,6)	
Yok	586(%82)	1048(%88,4)	<b>0,001</b>
<b>Çil yatkınlığı</b>			
Var	170(%23,8)	208(%17,6)	
Yok	545(%76,2)	977(%82,4)	<b>0,001</b>

Aile eğitimine göre dağılan bireylerin nevus sayıları ile güneş koruyucu kullanımı ve güneş yanığı öyküsü arasında anlamlı ilişkiler saptandı (Tablo 11).

**Tablo 11.** Aile eğitimine göre ayrılmış bireylerin nevus sayıları ile güneş yanığı öyküsü ve güneş koruyucu kullanımını

	İlkokul (n=92)	Ortaokul (n=31)	Lise (n=49)	Üniversite (n=28)	p
<b>Güneş yanığı</b>					
<b>Var</b>	138(%13,8)	71(%30,9)	23(%5,5)	34(%13,8)	
<b>Yok</b>	865(%86,2)	59(%69,1)	397(%94,5)	213(%86,2)	<b>0,001</b>
<b>Güneş koruyucu kullanımı</b>					
<b>Hiç</b>	932(%92,9)	184(%80,0)	216(%51,4)	80(%32,4)	
<b>Bazen</b>	71(%7,1)	46(%20,0)	204(%48,6)	167(%67,6)	<b>0,001</b>

Ailede deri kanseri öyküsü olan bireylerdeki nevusların lokalizasyonu alt ekstremitede daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.004, ki-kare test) (Tablo 12).

**Tablo 12.** Aile deri kanseri öyküsüne göre bireylerin nevuslarında patern ve lokalizasyonlar

	Var (n=3)	Yok (n=197)	p
<b>Dermoskopik patern</b>			
Globuler	14(% 58,3)	926(%61,2)	0.778
Retiküler	2(%8,3)	212(%14,0)	0.68
Homojen	7(%29,2)	26(%19)	0.289
Globuler- retiküler	0(%0)	26(%19)	1.000
Globuler-homojen	1(%4,2)	56(%37)	0.599
Retiküler-homojen	0(%0)	16(%1,1)	1.000
<b>Lokalizasyon</b>			
Saçlı deri	0(%0)	57(%3,0)	1.000
Baş boyun	9(%32,1)	481(%25,7)	0.578
Gövde	5(%17,9)	525(%28,0)	0.327
Üst ekstremit	5(%17,9)	580(%31,0)	0.198
Alt ekstremit	9(%32,1)	218(%11,6)	0.004
Palmoplantar	0(%0)	11(%0,6)	1.000

Bireylerin aile deri kanseri öyküsü ile aile giyim tarzı arasında anlamlı ilişkiler saptanmadı (p=0.567, Mann-Whitney test), (Tablo 13).

**Tablo 13.** Bireylerin aile giyim tarzına göre aile deri kanseri öyküsü

	Var (n=3)	Yok (n=197)	p
<b>Aile giyim tarzı</b>			
Geleneksel olan	3(%100)	144(%69,8)	<b>0,567</b>
Geleneksel olmayan	0(%0)	53(%26,9)	

Güneş koruyucu kullanımı ile nevus lokalizasyonları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ( $p=0.677$ , pearson ki-kare testi). Güneş koruyucu kullanımı ile nevusların dermoskopi paterni arasında anlamlı ilişkiler saptandı ( $p=0.043$ , pearson ki-kare testi). Güneş koruyucu kullanan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.003$ , ki-kare test), (Tablo 14).

**Tablo 14.** Bireylerin güneş koruyucu kullanımına göre nevusların lokalizasyonu ve dermoskopik patern özellikleri

	Hiç (n=151)	Bazen (n=49)	p
<b>Lokalizasyon</b>			
Saçlı deri	40(%2,8)	17(%3,5)	0.567
Baş-boyun	365(%25,8)	125(%25,6)	0.918
Gövde	383(%27,1)	147(%30,1)	0.203
Üst ekstremité	446(%31,6)	139(%28,5)	0.201
Alt ekstremité	169(%12,0)	58(%11,9)	0.961
Palmoplantar	9(%0,6)	2(%0,4)	0.739
<b>Dermoskopik patern</b>			
Globuler	703(%61,9)	237(%58,8)	0.268
Retiküler	185(%16,3)	92(%22,8)	0.003
Homojen	172(%15,2)	47(%11,7)	0.085
Globuler- retiküler	19(%1,7)	10(%2,5)	0.418
Globuler-homojen	44(%3,9)	13(%3,2)	0.659
Retiküler-homojen	12(%1,1)	4(%1,0)	1.000

\*Güneş koruyucu kullanımı ile nevus lokalizasyonları arasındaki  $p=0.067$

\*\*Güneş koruyucu kullanımı ile dermoskopik paternler arasındaki  $p=0.043$

Güneş koruyucu kullanımı ile güneş yanığı öyküsü, ailede deri kanseri öyküsü arasında anlamlı ilişkiler saptanırken çil yatkınlığı ile güneş koruyucu anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 15).

**Tablo 15.** Güneş koruyucu kullanımı ile güneş yanığı öyküsü, çil yatkınlığı ve ailede deri kanseri öyküsü ilişkisi

	Hiç (n=151)	Bazen (n=49)	p
<b>Güneş yanığı öyküsü</b>			
Var	166(%11,8)	100(%20,5)	<b>0,001</b>
Yok	1246(%88,2)	388(%79,5)	
<b>Çil oluşturma yatkınlığı</b>			
Var	290(%20,5)	88(%18,0)	<b>0,232</b>
Yok	1122(%79,5)	400(%82,0)	
<b>Deri kanseri öyküsü</b>			
Var	28(%2,0)	0(%0,0)	<b>0,004</b>
Yok	1384(%98,0)	488(%100,0)	

Aile eğitim ve gelir düzeyi ile güneş koruyucu kullanımı arasında anlamlı ilişkiler saptandı. Aile eğitimi ve gelir düzeyi arttıkça güneş koruyucu kullanımı arttığı saptandı (Tablo 16).

**Tablo 16.** Aile gelir ve eğitim düzeyine göre güneş koruyucu kullanımı

	Hiç (n=151)	Bazen (n=49)	p
<b>Aile gelir düzeyi</b>			
1000 in altı	75(%49,7)	8(%16,3)	<b>0,001</b>
1000-2000	53(%35,1)	20(%40,8)	
2000 nin üzeri	23(%15,2)	21(%42,9)	
<b>Aile eğitim düzeyi</b>			
İlkokul ve altı	87(%57,6)	5(%10,2)	<b>0,001</b>
Ortaokul	26(%17,2)	5(%10,2)	
Lise	30(%19,9)	19(%38,8)	
Üniversite	8(%5,3)	20(%40,8)	

Güneş yanığı öyküsü ile nevus lokalizasyonları arasında anlamlı ilişkiler saptanmadı. ( $p=0.072$ , pearson ki-kare testi). Güneş yanığı öyküsü ile nevusların dermoskopik paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı ( $p=0.002$ , pearson ki-kare testi). Güneş yanığı öyküsü olmayan grupta globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.003$ , ki-kare test). Güneş yanığı öyküsü olan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.021$ , ki-kare test) (Tablo 17).

**Tablo 17.** Bireylerin güneş yanığı öyküsüne göre nevus lokalizasyonları ve dermoskopik patern dağılımı

	Var (n=25)	Yok (n=175)	p
<b>Dermoskopik patern</b>			
Globuler	124(%52,5)	816(%62,7)	0.003
Retiküler	55(%23,3)	222(%17,1)	0.021
Homojen	30(%12,7)	189(%14,5)	0.466
			<b>0,002*</b>
Globuler- retiküler	9(%3,8)	20(%1,5)	0.032
retiküler-homojen	19(%5,9)	43(%3,3)	0.075
Retiküler-homojen	4(%1,7)	12(%0,9)	0.290
<b>Lokalizasyon</b>			
Saçlı deri	2(%0,8)	55(%3,4)	0.034
Baş boyun	71(%26,7)	419(%25,6)	0.717
Gövde	83(%31,2)	447(%27,4)	0.195
			<b>0,72**</b>
Üst ekstremitte	140(%32)	500(%30,6)	0.657
Alt ekstremitte	25(%9,4)	202(%12,4)	0.167
Palmoplantar	0(%0,0)	11(%0,7)	0.380

\*Güneş yanığı öyküsü ile dermoskopik paternler arasındaki p=0.002

\*\*Güneş yanığı öyküsü ile nevus lokalizasyonları arasındaki p=0.072

Güneş yanığı öyküsü ile çil yatkınlığı ve aile giyim tarzı arasında anlamlı ilişkiler saptanırken, ailede deri kanseri öyküsü ile anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 18).

**Tablo 18.** Bireylerin aile giyim tarzı, aile deri kanseri ve çil oluşturma özelliklerine göre güneş yanığı öyküsü

	Var (n=25)	Yok (n=175)	p
<b>Çil yatkınlığı</b>			
Var	93(%35)	285(%17,4)	<b>0,001</b>
Yok	173(%65,0)	1349(%82,6)	
<b>Aile deri kanseri öyküsü</b>			
Var	6(%2,3)	22 (1,3)	
Yok	260(%97,7)	1612(%98,7)	<b>0,268</b>
<b>Aile Giyim Tarzı</b>			
Geleneksel örtülü	133(%50)	1208(%73,0)	
Geleneksel örtülü olmayan	133(%50)	426(%26,1)	<b>0,001</b>

Çil yatkınlığı ile nevusların dermoskopik paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı (p=0.013,pearson ki-kare). Çil yatkınlığı olmayan grupta retiküler paternin daha



sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.012$ , ki-kare test). Çil yatkınlığı ile nevus lokalizasyonları arasında anlamlı ilişkiler saptanmadı ( $p=0.170$ , pearson ki-kare) (Tablo 19).

**Tablo 19.** Bireylerin çil yatkınlığına göre nevus lokalizasyonları ve dermoskopik patern dağılımı

	Var (n=32)	Yok (n=168)	p
<b>Dermoskopik patern</b>			
Globuler	212(% 65,2)	728(% 60,0)	0.87
Retiküler	43(% 13,2)	234(% 19,3)	0.012
Homojen	41(% 12,6)	178(% 14,7)	0.346
Globuler- retiküler	11(% 3,4)	18(% 1,5)	0.045
Globuler-homojen	16(% 4,9)	41(% 3,9)	0.253
Retiküler-homojen	2(% 0,6)	14(% 1,2)	0.546
<b>Lokalizasyon</b>			
Saçlı deri	7(% 1,9)	50(% 3,3)	0.196
Baş boyun	90(% 23,8)	400(% 26,3)	0.326
Gövde	109(% 28,8)	421(% 27,7)	0.648
Üst ekstremité	133(% 35,2)	452(% 29,7)	0.039
Alt ekstremité	37(% 9,8)	190(% 12,5)	0.148
Palmoplantar	2(% 0,5)	9 (% 0,6)	1.000

\*Çil yatkınlığı ile dermoskopik paternler arasındaki  $p=0.013$

\*\*Çil yatkınlığı ile nevus lokalizasyonları arasındaki  $p=0.170$

Ailede deri kanseri öyküsü ile çil yatkınlığı arasında anlamlı ilişkiler saptandı (pearson ki-kare  $p=0.016$ ). Aile giyim tarzı ile çil yatkınlığı arasında anlamlı ilişkiler saptanmadı (pearson ki-kare  $p=0.157$ ), (Tablo 20).

**Tablo 20.** Aile deri kanseri öyküsü ve aile giyim tarzına göre çil yatkınlığı

	Var (n=32)	Yok (n=168)	p
<b>Aile deri kanseri öyküsü</b>			
Var	0(% 0)	28(% 1,8)	
Yok	378(% 100)	1494(% 98,2)	<b>0,016</b>
<b>Aile giyim tarzı</b>			
Geleneksel olan	278(% 73,5)	1063(% 69,8)	
Geleneksel olmayan	100(% 26,5)	459(% 30,2)	<b>0,063</b>

Nevus lokalizasyonları ile dermoskopik patern arasında anlamlı ilişki saptandı ( $p=0.001$ , pearson ki-kare). Globüler paternin boyunda daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ , ki-kare test). Alt ekstremitede retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ , ki-kare test), (Tablo 21).

**Tablo 21.** Nevus Lokalizasyonuna Göre Patern

	Boyun	Gövde	Üst ekstremité	Alt ekstremité	p	
<b>Dermoskopik patern</b>						
Globüler	190(%85,6)	347(%67,5)	342(%58,8)	61(%27,7)	0.001	
Retiküler	8(%3,6)	83(%16,1)	93(%16,0)	93(%42,3)	0.001	
Homojen	16(%7,2)	52(%10,1)	101(%17,4)	50(%22,7)	0.001	<b>0,01*</b>
Globüler- retiküler	0(%0)	9(%1,8)	14(%2,4)	6(%2,7)	-	
Globüler-homojen	8(%3,6)	17(%3,3)	29(%15,5)	3(%1,4)	0.099	
Retiküler-homojen	0(%0)	0(%0)	0(%0)	0(%0)	-	

\*Nevus lokalizasyonları ile dermoskopik paternler arasındaki  $p=0.01$

## TARTIŞMA

Edinsel melanositik nevuslar (EMN), doğumda bulunmayan, çocukluğun erken dönemlerinde başlayıp sıklıkla 2. ve 3. dekatta olmak üzere hayatın ilk yıllarından itibaren ortaya çıkan, yavaş büyüyen, simetrik nevuslardır. Orta yaştan sonra sayılarında artış olmazken, ilerleyen yaşla birlikte sayılarında azalma görülebilmektedir (1,2).

Melanositik nevus (MN) yaşam döngüsü tüm klinik, epidemiyolojik, histolojik verilere rağmen tam olarak aydınlatılamamıştır. Nevogenezle ilgili yeni hipotezlerin geliştirilmesinde dermoskopi yardımcı olabilecek bir yöntemdir.

Edinsel melanositik nevuslar belirgin olarak yaşla ilişkili dermoskopik patern farklılığı göstermektedir. Çocuklardaki edinsel melanositik nevuslarda en sık globüler patern görülürken, erişkinlerde en sık retiküler patern izlenmektedir (5-7). Malin melanom (MM), önemli bir halk sağlığı problemi olup, dünya çapında özellikle beyaz popülasyonda görülme sıklığı artmaktadır. Çocukluk ve adölesan dönem, EMN'nin oluşumu ve değerlendirilmesi için önemli bir yaşam dilimi olup, çok sayıda EMN, MM gelişimi için major risk faktörü olabilmektedir (7).

Melanositik nevuslar ve malign melanom ortak risk faktörlerine sahiptir. Beyaz çocuklardaki MN sayısı ve erişkinlerdeki MM gelişim riski deri tipi 1,2 gibi açık ten rengi, çillerin varlığı, açık renk saç ve göz rengi, güneş yanığı hikayesi, yaşanılan bölge (ekvatora yakınlık), doğal veya yapay güneş ışığında geçirilen zaman, sıcak bölgelerde yapılan tatil süresi ile ilişkili olarak artmaktadır (8). Melanoma yatkın ailelerdeki yüksek MM gelişim riski gibi genetik faktörler de nevus prevalansını etkilemektedir (9).

Çalışma grubumuzdaki çocukların yaşları ile sahip oldukları edinsel melanositik nevuslarının sayısı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı. Çalışmamızda ortalama nevus sayısı 9.4 olarak saptandı. Çocuklardan 0-8 yaş grubunda olanlarda ortalama nevus sayısı 4.94 iken, 9-16 yaş grubunda bu sayı yaklaşık üç kat yüksek olacak şekilde ortalama 13.87 olarak belirlendi. Çocukluk çağında yaştaki artışa bağlı olarak nevus sayısının belirgin olarak arttığı görülmektedir.

Ülkemizden Öztaş ve arkadaşlarının 0-16 yaş grubundan 180 çocuk hastanın 1173 edinsel melanositik nevusunu değerlendirdikleri çalışmalarında ortalama nevus sayısı 6.53 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada ortalama nevus sayısı, 0-6 yaş grubunda 2.94 iken, 7 yaş üzerinde 9.88 olarak saptanmış ve yaş artışı ile nevus sayısının anlamlı şekilde arttığı bildirilmiştir (1). Yine, ülkemizden Akyol ve arkadaşlarının 7-15 yaş aralığındaki 1491 çocuğu değerlendirdiği bir çalışmada ortalama nevus sayısı 2 olarak saptanmış, nevus sayısının yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir (116). Ülkemizden Malatya bölgesinde 7-14 yaş aralığındaki 2783 çocuğun değerlendirildiği bir çalışmada ortalama nevus sayısı, 7 yaşındaki çocuklarda 0.41 iken 14 yaşındakilerde 1.95 olarak saptanmıştır. Yaş artışı ile nevus sayısının arttığı saptanmıştır (117). Son iki çalışmadaki ortalama nevus sayılarının düşüklüğü dikkat çekicidir.

Aguilera ve arkadaşlarının İspanya’da, 1-15 yaş aralığındaki 180 çocuk ile yaptıkları çalışmada, ortalama nevus sayısını tüm çocuklarda 17.5, 12-15 yaşları arasındaki çocuklarda ise 30 olarak saptanmıştır (7). Valiukeviciene ve arkadaşlarının Litvanya’da 1-15 yaş grubundaki 484 çocukla yaptıkları çalışmada, 14-15 yaşlarındaki çocuklarda, 4-10 yaşındakilere göre çok daha fazla sayıda nevus bulunduğu ve nevus sayısının adölesanlarda arttığı bildirilmiştir (8). Alman çocuklarda yapılan bir çalışmada, ilk olarak 7 yaşında muayene edilen çocukların nevusları 5 yıl sonra yeniden değerlendirilmiş, başlangıçta çapı 1 mm üzerinde 9, 2 mm üzerinde 4 nevus saptanmışken, 5 yıl sonra çapı 1 mm üzerinde 40, 2 mm üzerinde 16 nevus belirlenmiştir (57). Scope ve arkadaşları ise çalışmalarında, ilk olarak 11 yaşında değerlendirdikleri çocukların nevuslarını 3 yıl takip etmişler ve 14 yaşına geldiklerinde çocukların % 75’inde en az bir yeni nevus oluştuğunu saptamışlardır (118).

Darlington ve arkadaşları, Avustralya’da yaptıkları bir çalışmada 12-13 yaşlarındaki çocukların nevuslarını 5 yıl takip etmiş, 5 yıl içinde nevus sayısının 130’dan 215’e çıktığını, yaşla birlikte nevus sayısında artış olduğunu vurgulamışlardır (56).

Zalaudek ve arkadaşları ise daha geniş yaş gruplarından 480 hastanın 5481 nevusunun değerlendirildiği çalışmalarında, 4.dekada kadar nevus sayısının arttığını, bundan sonra azalmanın başladığını bildirmişlerdir (119). Yaş artışı ile nevus sayısının arttığını vurgulayan başka çalışmalar da mevcuttur (52, 54, 58, 59, 61, 63, 68).

Çalışmamızda yaş grupları ile nevusların yerleşim yerleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı. Tüm yaş gruplarında en sık lokalizasyon üst ekstremité iken, 9-16 yaş grubunda üst ekstremité ve gövde, eşit sıklıkta en sık yerleşim yeri olarak saptandı.

Dodd ve arkadaşlarının çalışmasında, 5-6 yaşlarındaki 743 çocukta yüz, boyun ve lateral ön koldaki nevus sayısının diğer lokalizasyonlara göre belirgin derecede yüksek olduğu bildirilmiştir (62). Aguilera ve arkadaşlarının çalışmasında nevusların en sık yerleştiği lokalizasyon yüz ve boyun olarak (%61.1) bildirilmiştir (7). Dwyer ve arkadaşları, Avustralya'da 14-15 yaşlarında 410 çocukta yaptıkları çalışmada kol ve bacakların en yüksek ortalama nevus sayısına sahip lokalizasyon olduğunu bildirmiştir (120). Ülkemizden Akyol ve arkadaşlarının çalışmasında ise da baş ve boyun, nevuslarda en sık lokalizasyon iken, en az bildirilen yerleşim yeri alt ekstremiteler olmuştur (116). Carli ve arkadaşları 13-14 yaşlarında 3127 çocuğun nevuslarını inceledikleri çalışmada, nevus yoğunluğunun en yüksek olduğu yer olarak yüz ve boynu, en düşük olduğu yerleşim yeri olarak ise bacakları gözlemlemişlerdir (61).

Sonuç olarak literatürde çocuklarda nevusların en sık yerleşim yeri olarak yüz ve boyun saptanmış, alt ekstremiteler, en az sayıda nevus bildirilen alan olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda çocuklarda alt ekstremitelerde nevus sayısı üst ekstremiteler, gövde, baş ve boyun lokalizasyonlarına göre düşük saptanmıştır. Ancak çalışmamızda üst ekstremiteler, baş ve boynun önünde, tüm yaş gruplarındaki en sık yerleşim yeri olarak dikkat çekmektedir.

Çalışmamızda yaş ile nevusların paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı. 0-8 yaş grubunda globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ , ki-kare test). 9-16 yaş grubunda retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ( $p=0.001$ , ki-kare test). Yaş artışı ile doğru orantılı olarak retiküler patern görülme sıklığı arttığı saptandı. 0-8 yaş grubunda homojen paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.0473$ , ki-kare test)

Öztaş ve arkadaşlarının çalışmasında, çocuklarda en sık görülen patern globüler (%57.2) ve ikinci sıklıkla homojen patern (%21.4) iken, yaş grupları açısından paternlerde farklılık bulunmadığı bildirilmiştir (1). Aguilera ve arkadaşlarının çalışmasında çocuklarda en sık görülen paternin globüler olduğu, retiküler paternin daha ileri yaşlarda görüldüğü belirtilmektedir. Araştırmacılar, çalışmamızda olduğu gibi homojen paternin daha küçük yaş gruplarında baskın patern olduğunu vurgulamıştır (7). Stinco ve arkadaşları, 21-26 aylık 103 çocuğun 133 nevusunu dermoskopik olarak değerlendirmiş ve en sık görülen paternin globüler olduğunu, retiküler paternin ise ikinci sıklıkta görüldüğünü bildirmiştir (121).

Oliviera ve arkadaşları 10-11 yaşlarında 443 çocuğun 1181 nevusunun değerlendirildiği çalışmalarında en sık görülen paternin homojen (%44) olduğunu, ikinci

sırada globüler(%37) ve üçüncü sırada retiküler paternin (%13) bulunduğunu saptamıştır (58). Changchien ve arkadaşları çocuklarda yaptıkları çalışmada 12 yaş altında görülen en sık paternin globüler (%26) olduğunu, 12 yaş üstündeki grupta ise retiküler paternin (%23) en sık görüldüğünü bildirmişlerdir (122). Scope ve arkadaşları, 11 yaşındaki çocukları 3 yıl izleyerek 14 yaşında tekrar değerlendirdiği çalışmalarında homojen paterni %45, globüler paterni %32, retiküler paterni %13 oranında saptamış, nevusların %69'unun başlangıçtaki paterni ile aynı kaldığını belirtmişlerdir (118).

Sonuç olarak literatürde çocuklukta nevusların dermoskopik paternleri açısından en sık görülen paternler globüler ve homojen paternler olarak belirlenmiştir. Nevus izlemlerini içeren çalışmalar, yaş artışı ile orantılı olarak retiküler paternin arttığını saptamıştır. Çalışmamızda globüler ve homojen paternler erken çocukluk döneminde en sık görülen dermoskopik paternler iken, retiküler patern sıklığı yaş artışı ile giderek artmaktadır.

Çalışmamızda cinsiyet ile nevus sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamakla birlikte kız çocuklarda, erkeklere göre hafifçe artmış nevus sayısı mevcuttu. Nevus yerleşim yerleri açısından en sık lokalizasyon, erkeklerde baş ve boyun iken, kız çocuklarda üst ekstremiteydi. Erkeklerde nevuslar baş-boyun lokalizasyonda daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.011$ , ki-kare test).

Aguilera ve arkadaşlarının İspanya'da yaptıkları çalışmada, erkek çocuklarda kızlara göre nevus sayısının belirgin olarak fazla olduğu ve 50'nin üzerinde nevusu bulunma açısından cinsiyetin risk faktörü olduğu vurgulanmıştır. Alt ekstremiteler ve kalçada daha önce yapılan birçok çalışmaya zıt olarak erkeklerde kızlara göre daha fazla nevus bulunduğunu bildirmişlerdir (7). Gallagher ve arkadaşlarının 6-18 yaş aralığında çocuklarda gerçekleştirdikleri çalışmada, 13 yaş öncesinde bacaklardaki nevus oranının cinsiyet açısından farklılık göstermediği, ancak yaş arttıkça bacaklarda nevus görülme oranının kızlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda olduğu gibi, erkeklerde baş ve boyun ile gövdede daha fazla sayıda nevus saptanırken, kızlarda ekstremitelerde daha fazla sayıda nevus görülmüştür (68).

Literatürde çocukluk dönemindeki nevus sayısının, erkeklerde kızlara göre daha yüksek olduğunu bildiren birçok çalışma mevcuttur (54, 58, 60, 62, 63, 78, 80, 87, 104, 118). Az sayıdaki çalışma ise kızlardaki nevus sayısının erkeklere göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir (64-66).

Dodd ve arkadaşları 743 çocukla yaptıkları çalışmada nevus sayılarının, erkeklerde yüz, boyun ve gövdede, kızlarda ise üst kol laterali ve bacakta daha fazla olduğunu saptamışlar, cinsiyetler ile nevus yerleşimi arasındaki farklılıkların en erken 7-8 yaş civarında tespit edildiğini belirtmişlerdir (62).

Cinsiyet ile nevusların dermoskopik paternleri arasında anlamlı ilişkiler mevcuttu. Her iki cinsiyette de en sık görülen patern globüler patern iken, kız çocuklarında retiküler patern görülme sıklığı (%20.8), erkeklere (%13.2) göre oldukça yüksekti. Kız çocuklarında retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ ). Erkeklerde globüler paternin kız çocuklarına göre daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.027$ ). Literatürde Changchien ve arkadaşlarının, cinsiyet ile nevus dermoskopik paterni arasında ilişki olmadığını bildiren çalışması dışında bu alanda veri yoktur (122).

Literatürde çoğunlukla erkek çocuklardaki nevus sayısının kadınlara göre daha fazla olduğu bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda cinsiyet ile nevus sayısı arasında anlamlı farklılık yoktu ( $p=0.713$ ). Ayrıca, çalışmamızda alt ekstremitede nevus görülme oranının kız çocuklarında erkeklere göre daha yüksek olduğu da saptandı.

Çalışmamızda deri tipi ile nevus sayısı arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Bununla birlikte, hasta grubumuzu oluşturan en açık tonda deriye sahip olan Tip 2 derililerde diğer tiplere göre nevus sayısının daha yüksek olduğu saptandı. Deri tiplerine göre nevusların yerleşim yerleri açısından anlamlı farklılıklar saptandı. Tip 2 ve 4 deriye sahip olan çocuklarda, en fazla nevus içeren lokalizasyon üst ekstremitede iken, Tip 3 derililerde gövde ilk sıradaydı. Gövde lokalizasyonunda tip 3 deri tipinin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.006$ , ki-kare test). Tüm deri tiplerinde en az görülen yerleşim yeri, saçlı deri ve palmoplantardı.

Deri tipi ile nevus sayısı arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmaların çoğunda açık tonda deri renginin daha yüksek sayı ve yoğunlukta nevus içerdiği bildirilmiştir (61-64, 67, 70, 78, 87, 117). Ülkemizden Akyol ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, çalışmamızda olduğu gibi Tip 2 deriye sahip olanların en yüksek sayıda nevusu bulunduğu bildirilmiştir (116). Aguilera ve arkadaşlarının İspanyol çalışmasında ise, açık tonda deri rengi ile nevus sayısı arasında ilişki olmadığı bildirilmiştir (7). Çalışmamız dışında da, literatürde benzer sonucu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (8,90). Graham ve arkadaşları çalışmalarında çocukların deri tipi ile nevus sayıları arasında ilişki saptamamış, ancak anneleri koyu deriye sahip çocuklarda daha fazla sayıda nevus olduğunu bildirmiştir (60).

Mackie, erişkinlerdeki çalışmasında koyu renk tipinde daha yüksek oranda nevus görüldüğünü belirtmiştir (65).

Çalışmamızda ayrıca deri tipleri ile nevusların dermoskopik paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı. Tüm deri tiplerinde en sık görülen patern, globüler paterndi. Globüler paternin tip 2 deri tipinde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.032$ , ki-kare test). Bu paternin görülme sıklığı deri tipindeki koyulaşmayla orantılı olarak azalmaktaydı. Retiküler paternin tip 4 deri tipinde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ( $p=0.001$ , ki-kare test). Bu paternin görülme sıklığı deri tipindeki koyulaşmayla orantılı olarak azalmaktaydı.

Scope ve arkadaşları çalışmalarında, çocukların çoğunluğunun açık tonda deriye sahip olduğunu, bu kişilerde globüler, homojen ve kompleks paternlerin, koyu deri tipine sahip olanlarda ise retiküler paternin daha sık görüldüğünü belirtmiştir. Araştırmacılar, koyu deri tipine sahip bireylerde retiküler patern sıklığının, melanositlerdeki yüksek aktivite, melaninin keratinositlere artmış transferi ve pigmente keratinositlerin retelerde “ridge” paterni ve retikülasyon görüntüsüne neden olmasıyla açıklanabileceğini ileri sürmüşlerdir (53).

Zalaudek ve arkadaşlarının 15-64 yaşlarındaki çoğunluğu erişkin olan bireylerdeki 680 edinsel melanositik nevusu değerlendirdikleri çalışmalarında, hastalarda en sık Fitzpatrick Tip 3 deri tipi saptandığı bildirilmiştir. Nevuslarda en sık patern, retiküler paterndi. Retiküler paternin görülme sıklığının deri rengindeki koyulaşmayla arttığı ve diğer paternler ile deri tipleri arasında bir ilişkinin saptanmadığı bildirilmiştir (123).

Sonuç olarak literatürde, açık tonda deri tiplerine sahip bireylerde nevus sayısının daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda bu konuda istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen, deri tipi 2 olan hastalarda nevus sayısının en yüksek değerde saptanması bu yönde bir bulgudur. Ayrıca çalışmamızda görece koyu deri rengine sahip çocuklarda retiküler paternin daha sık saptanması istatistiksel olarak anlamlıdır. Açık tonda deriye sahip olanlarda globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı olup daha önceki çalışmaları desteklemektedir.

Çalışmamızda nevusların yerleşim yeri ile dermoskopik paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı. Boyunda yerleşen nevusların çok büyük kısmı (%85.6) globüler paterndeydi, bu lokalizasyonda retiküler patern görülme sıklığı yalnızca %3.6 idi. (%27.7). Globüler paternin boyunda daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ , ki-kare test). Globüler paternin diğer paternlere göre en düşük oranda saptandığı



lokalizasyon alt ekstremitelerde (%27.7). Alt ekstremitelerde retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ , ki-kare test). Alt ekstremiteler dışında bütün lokalizasyonlarda en yüksek oranda görülen patern tipi globüler patern iken, alt ekstremitelerde retiküler paterndi.

Scope ve arkadaşları yaptıkları çalışmada çocuklarda sırtta yerleşen 1181 nevusunu analiz etmiş, en sık görülen patern tipini homojen patern (%44) olarak bildirmiştir. İkinci sıklıkta globüler patern (%37) görülmüşken, retiküler patern (%13) üçüncü sıklıkta yer almıştır (118). Dodd ve arkadaşları, 5-6 yaşındaki çocuklardaki çalışmalarında yüz, boyun ve kollar gibi kronik güneş maruziyeti olan bölgelerde, sırt, göğüs ve bacaklar gibi aralıklı maruziyet alanlarına göre daha yüksek sayıda nevus saptandığını bildirmiştir (62). Bu çalışmaya benzer şekilde kronik güneş maruziyeti olan bölgelerde daha yüksek sayıda nevus saptandığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır (7,52,61,63,71,86). Buna karşılık yapılan bazı çalışmalarda aralıklı güneş maruziyeti olan alanlarda daha fazla sayıda nevus saptandığı bildirilmektedir (51, 68, 120).

Zalaudek ve arkadaşlarının çoğunluğu erişkin olan bireyler içeren çalışmalarında, retiküler paternin sırt üst ve orta bölgesinde en sık görülen patern olduğu, globüler paternin ise göğüs üst bölgesinde en sık görülen patern tipi olduğu vurgulanmıştır (119).

Bizim çalışmamızda nevusların en sık yerleşim yeri kronik güneş maruziyeti alanı olan üst ekstremiteler ve saçlı derideki nevuslarla beraber baş ve boyun lokalizasyonundaydı. Patern ve lokalizasyon ilişkisini inceleyen az sayıdaki çalışmada retiküler nevusların ekstremitelerde, globüler nevusların ise gövdede daha sık görüldüğü gözlenmektedir. Bu bulgular, çalışmamızdaki bulguları destekler görünümündedir.

Çalışmamızda çocuklardaki nevus sayısı ile güneş koruyucu kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Nevusların dermoskopik paternleri ile güneş koruyucu kullanımı ve güneş yanığı öyküsü arasında anlamlı ilişkiler saptandı. Güneş koruyucu kullanan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.003$ , ki-kare test). Güneş yanığı öyküsü ile nevusların dermoskopik paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı ( $p=0.002$ , pearson ki-kare testi). Güneş yanığı öyküsü olmayan grupta globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.003$ , ki-kare test). Güneş yanığı öyküsü olan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.021$ , ki-kare test). Öztaş ve arkadaşları ülkemizden yaptıkları çalışmada, güneş koruyucu kullanan gruptaki çocuklarda nevus sayısının belirgin olarak daha yüksek saptandığını, bu durumun deri tipinden veya güneş koruyucu kullananların

daha çok güneşte kalmalarından kaynaklanabileceğini savunmuşlardır. Bu çalışmada güneş koruyucu kullanımı oldukça düşük bulunmuştur (%20) ve en yaygın eğitim düzeyi ilkokul olarak belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda da güneş koruyucu kullanımı oldukça düşük saptanmıştır (%24.5), ve ilkokul en sık görülen aile eğitim düzeyi olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmamızdakine benzer şekilde çocukların ailelerinin eğitim düzeyindeki artışla güneş koruyucu kullanımının arttığı tespit edilmiştir (1).

Valiukevience ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, bir veya daha fazla sayıda güneş yanığı öyküsü olan çocuklarda her boyuttaki nevusların sayısının artmış olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada, dışarıda geçirilen zaman, plajda yapılan güneş banyo süreleri, kısa kollu giyinme, güneş koruyucu kullanımı gibi faktörlerle tüm boyutlardaki nevus sayıları açısından bir ilişki saptanmıştır (8). Yarak ve arkadaşları çocuklarda yaptıkları çalışmalarında güneş maruziyeti haftada 3 saatten fazla olanlarda, az olanlara göre nevus sayısının iki kat arttığını ve güneş yanığı olanlarda, olmayanlara göre %50 daha fazla sayıda nevus olduğunu bildirmiştir (70). Dennis ve arkadaşlarının çalışmasında, çocuklukta geçirilen güneş yanıklarının güneşe bağlı gelişen nevuslar açısından önemli bir risk faktörü olduğunu ve kronik güneş maruziyeti, güneş koruyucu kullanımı, koruyucu kıyafetler giyilmesiyle nevus sayısı arasında ilişki olmadığını bildirmiştir (64).

Aguilera ve arkadaşlarının İspanya'da yaptıkları çalışmada, güneş yanığı öyküsü olanlarda daha fazla sayıda nevus saptandığı, güneş maruziyeti ve güneş koruyucu kullanımı ile nevus sayısı arasında ilişki olmadığı bildirilmiştir. Bu durumun çalışmadaki çocukların koyu deri rengi sıklığının fazla olmasına ve bu tip derilerde güneşe karşı duyarlılığının az olmasına bağlı olabileceğini vurgulamışlardır (7). Gallagher ve arkadaşlarının Kanada'dan kontrollü çalışmasında, başlangıçta nevus sayıları belirlenen çocukların bir kısmı 3 yıl boyunca SPF 30 güneş koruyucu kullanmış, diğer kısmı güneş koruyucusuz bırakılmıştır. Üç yılın sonunda yeniden değerlendirilen çocuklardan güneş koruyucu kullanan grupta, kullanmayanlara göre daha az sayıda nevus geliştiği saptanmış, bu durumun özellikle çilleri bulunanlarda daha belirgin olduğu bildirilmiştir (101). Bauer ve arkadaşları ise çalışmalarında, hafif ve orta düzeyde güneş maruziyeti ile güneşli bölgelerde geçirilen yaz tatillerindeki yüksek düzeyde ultraviyole maruziyetinin nevus sayısındaki artışla ilişkili olduğunu, ayrıca güneş yanıklarının yeni nevus gelişimi için risk faktörü olduğunu vurgulamışlardır (80). Dullon ve arkadaşlarının Alman çocuklarda yaptıkları çalışmada ise, ağırlı güneş yanıkları, güneşli bölgelerde geçirilen yaz tatilleri ve artmış güneş maruziyetinin yüksek nevus sayısı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (59). Autier

ve arkadaşları, güneş yanıklarının sadece gövdede olduğunda lokalizasyona özgü nevus sayısında artışa yol açtığını, kollar, boyun ve yüz gibi kronik maruziyetin olduğu bölgelerde ise artış olmamasının melanositlerde ultraviyoleye koruyucu adaptasyon gelişmesine bağlı olduğunu savunmuştur (124). Scope ve arkadaşları ise, çocuklarda güneş maruziyetindeki artışla retiküler patern arasında ters ilişki saptamıştır (53).

Yapılan bazı çalışmalarda erken çocuklukta yaşanan güneş yanıklarıyla nevus yoğunluğu arasında ilişki saptanmış ve aralıklı güneş maruziyetinin önemi vurgulanmıştır (56, 58, 73). Kronik güneş maruziyeti olan alanlarda, daha fazla sayıda nevus olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (52, 63, 116).

Güneş koruyucu kullanımı ile nevus sayısı arasındaki ilişkiye yönelik çalışmaların bir kısmında güneş koruyucu kullanan grupta daha az sayıda nevus bulunduğu (55, 100, 101), başka bir kısmında ise nevus sayısı ile güneş koruyucu arasında ilişki olmadığı (7, 64, 73) bildirilmiştir. Ancak çalışmaların çoğunda güneş koruyucu kullananlarda, kullanmayanlara göre daha fazla sayıda nevus olduğu bildirilmiştir (8, 54, 56, 57). Bu durum, güneş koruyucu kullanan grubun güneş maruziyetinde daha çok kalması ile açıklanabilir görüşündeyiz.

Çalışmamızda güneş koruyucu kullanımı ile nevus sayısı arasında anlamlı ilişkiler olmamasına rağmen güneş koruyucu kullanan grupta nevus sayısının kullanmayan gruba hafif oranda arttığı saptandı. Güneş koruyucu kullanımı ve güneş yanığı öyküsü gibi çevresel faktörlerin nevuslarda dermoskopik patern ilişkisine yönelik veriler literatürde oldukça azdır. Çalışmamızda nevusların dermoskopik paternleri ile güneş koruyucu kullanımı ve güneş yanığı öyküsü arasında anlamlı ilişkiler saptandı. Güneş koruyucu kullanan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.003$ , ki-kare test). Güneş yanığı öyküsü olmayan grupta globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.003$ , ki-kare test). Güneş yanığı öyküsü olan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.021$ , ki-kare test).

Nevogenez ile ilgili olarak birçok hipotez ortaya atılmasına rağmen bu konu tam olarak aydınlatılmış değildir. Bu konuyla ilişkili olarak edinsel melanositik nevusların yapısal ve çevresel faktörlerle olan ilişkisinin araştırıldığı birçok çalışmada farklı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmamızda çocukluk çağındaki bireylerde edinsel melanositik nevuslarda çeşitli yapısal ve çevresel faktörlere bağlı anlamlı klinik ve dermoskopik patern farklılıkları saptandı.

Çalışmamız bölgemizde çocukluk yaş grubunda görülen nevusların klinik ve dermoskopik özelliklerinin yapısal ve çevresel faktörlerle olan ilişkisinin incelendiği ilk çalışma olması açısından önemlidir. Toplumumuzdaki edinsel melanositik nevusların özellikleri ile yapısal ve çevresel faktörlerin ilişkisini ortaya koymak için daha geniş hasta grubu ve nevus sayıları ile yapılacak tanımlayıcı çalışmalar gerekmektedir.

## SONUÇLAR

Edinsel melanositik nevusları olan çocuk hastaların nevuslarının yaşla bağlantılı patern ve nevusların kinik ve dermoskopik özelliklerinin yapısal ve çevresel faktörlerle olan ilişkisinin araştırıldığı çalışmamızda elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

1. Çocukların yaşları ile sahip oldukları edinsel melanositik nevus sayıları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı. 9-16 yaş grubundaki hastalardaki ortalama nevus sayısı, 0-8 yaş grubunun yaklaşık üç katı kadardı. Yaştaki artışa bağlı olarak nevus sayısının arttığı çalışmamızda saptandı.
2. Yaş grupları ile nevus yerleşim yerleri arasında anlamlı farklılık saptandı. Tüm yaş gruplarında en sık lokalizasyon üst ekstremitte iken, 9-16 yaş grubunda üst ekstremitte ve gövde, eşit sıklıkta en sık yerleşim yeri olarak saptandı. 9-16 yaş grubunda alt ekstremitede daha sık nevus görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ ).
3. Yaş grupları ile nevus paternleri açısından anlamlı ilişkiler saptandı. 0-8 yaş grubunda globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ ). 9-16 yaş grubunda retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ( $p=0.001$ ). Yaş artışı ile doğru orantılı olarak retiküler patern görülme sıklığı arttığı saptandı. 0-8 yaş grubunda homojen paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.0473$ ).
4. Cinsiyet ile nevus sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamakla birlikte kız çocuklarda erkeklere göre hafifçe artmış nevus sayısı saptandı.
5. Nevus yerleşim yerleri açısından en sık lokalizasyon erkeklerde baş-boyun iken, kız çocuklarda üst ekstremiteydi. Erkeklerde nevuslar baş-boyun lokalizasyonda daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.01$ ).
6. Cinsiyet ile nevus paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı. Kız çocuklarında retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı

saptandı ( $p=0.001$ ). Erkeklerde globüler paternin kız çocuklarına göre daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.027$ ).

7. Deri tipi ile nevus sayısı arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Bununla birlikte, hasta grubumuzu oluşturan en açık tonda deriye sahip olan Tip 2 derililerde diğer tiplere göre nevus sayısının daha yüksek olduğu saptandı.
8. Deri tipi ile nevus yerleşim yerleri açısından anlamlı farklılık saptandı. Tip 2 ve 4 deri tiplerinde nevusların en sık lokalizasyonu üst ekstremitelere iken tip 3 deri tipinde gövdeydi. Gövde lokalizasyonunda tip 3 deri tipinin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.006$ ).
9. Deri tipi ile nevus paternleri açısından anlamlı farklılık saptandı. Tüm deri tiplerinde en sık görülen patern globülerdi. Tüm deri tiplerinde en sık görülen patern globüler paterndi. Globüler paternin tip 2 deri tipinde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.032$ ). Retiküler paternin tip 4 deri tipinde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ( $p=0.001$ ).
10. Nevusların yerleşim yeri ile dermoskopik patern arasında anlamlı ilişkiler saptandı ( $p=0.001$ ). Globüler paternin boyunda daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ ). Alt ekstremitelerde retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.001$ ).
11. Güneş koruyucu kullanımı ile nevus sayısı arasında anlamlı farklılıklar saptanmadı. Ancak güneş koruyucu kullanımı olan grupta nevus sayısı koruyucu kullanmayan gruba göre hafif yüksek saptandı.
12. Güneş koruyucu kullanımı ile nevus paternleri arasında anlamlı farklılık saptandı ( $p=0.043$ , pearson ki-kare testi). Güneş koruyucu kullanan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.003$ ).
13. Güneş yanığı öyküsü ile nevus paternleri arasında anlamlı ilişkiler saptandı. ( $p=0.002$ ). Güneş yanığı öyküsü olmayan grupta globüler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.003$ ). Güneş yanığı öyküsü olan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.021$ ).
14. Aile eğitim düzeyi ile nevus paternleri arasındaki ilişkide anlamlı farklılıklar saptanmadı. Globüler patern tüm gruplar içinde en sık görülen paterndi.

Retiküler paternli nevusların en yüksek oranda görüldüğü eğitim düzeyi grubunun üniversite mezunları olduğu saptandı.

15. Gelir düzeyi ile nevus paternleri arasındaki ilişkide anlamlı ilişkiler saptanmadı. Globüler patern tüm gelir gruplarında en sık görülen paterndi. Retiküler patern üst gelir grubunda görülme oranı diğer gelir gruplarına göre daha yüksekti.
16. Çil yatkınlığı ile nevus sayısı arasında anlamlı ilişkiler saptanmadı. Ancak çil yatkınlığı olan bireylerde nevus sayısı olmayanlara göre daha yüksek saptandı.
17. Çil yatkınlığı ile nevus paternleri arasında anlamlı ilişkiler elde edildi ( $p=0.013$ ). Çil yatkınlığı olmayan grupta retiküler paternin daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.012$ ).
18. Aile giyim tarzı ile nevus paternleri açısından anlamlı ilişkiler saptandı. Globüler patern geleneksel örtülü grupta daha sık görülürken, retiküler patern ise geleneksel örtülü olmayan grupta daha yüksek oranda saptandı.
19. Ailede deri kanseri öyküsü olan bireylerdeki nevusların lokalizasyonu alt ekstremitede daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p=0.004$ ).

## ÖZET

### Çocukluk Çağı Edinsel Melanositik Nevuslarının Klinik ve Dermoskopik Özelliklerinin Yapısal ve Çevresel Faktörlerle İlişkisi

**Giriş:** Çocukluk dönemi, edinsel melanositik nevus (EMN) gelişimi için önemli bir yaşam dilimidir. Bu çalışma, Trabzon bölgesi çocuklarında gelişen EMN'ların klinik ve dermoskopik özelliklerinin yaş, cinsiyet, deri tipi ve lokalizasyon gibi yapısal faktörler ile ultraviyole maruziyeti, güneş yanığı ve güneş koruyucu kullanımı gibi çevresel faktörlerle olan ilişkisini ortaya koymayı hedeflemektedir.

**Metod:** Çalışmaya 2011-2012 yılları arasında yaşam süresinin en az % 80'i Trabzon'da geçen 0-16 yaşları arasında 200 çocuk dahil edilmiştir. Çocukların saçlı deride, yüzde ve palmoplantar bölgede yerleşen nevusları ile konjenital nevusları hariç tüm nevusları dermoskopi ile incelenmiştir. 200 çocuğun toplam 1538 EMN'u manuel dermoskopi ile değerlendirilerek klinik ve dermoskopik özellikleri kaydedilmiştir.

**Bulgu:** Çalışmamızda 8 yaş üstü ve altı olarak ikiye ayrılan gruplarda, nevus sayısı ve paternleri istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdi. Yaş artışına bağlı olarak nevus sayısının arttığı saptandı. Dermoskopik paternlerden globüler patern, en sık görülen paterni. Erken çocukluk döneminde globüler ve homojen patern, ( $p=0.001$ , $p=0.0473$ ), geç çocukluk döneminde ise retiküler patern anlamlı şekilde sık olarak saptandı ( $p=0.001$ ). Globüler paternin, erkek çocuklar ve boyun bölgesinde daha sık görülmesi ( $p=0.027$ ,  $p=0.001$ ), retiküler paternin ise kız çocuklar, koyu deri tipi ve alt ekstremitelerde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0.001$ ). Retiküler paternin ayrıca güneş koruyucu kullanan ve güneş yanığı öyküsü olan grupta istatistiksel olarak anlamlı ölçüde sık olduğu belirlendi ( $p=0.003$ , $p=0.021$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Dünyadan ve ülkemizden bildirilen diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında, yaş artışı ile globüler patern sıklığının retiküler patern lehine değişimi, retiküler paternin alt ekstremitelerde daha sık görülmesi çalışmamız dahil olmak üzere sık bildirilen özelliklerdir. Yine sık bildirilen daha koyu deri tiplerinde retiküler patern görülme sıklığının artması yanında, retiküler paternin güneş koruyucu kullanan veya güneş yanığı öyküsü olan çocuklarda daha sık görülmesi literatürde pek bildirilmeyen verilerdir.



Bilgimize göre, çalışmamız, çocukluk ağı EMN'ları hakkında lkemizde Karadeniz Bölgesi'nden ilk kez elde edilen bulguları sunmaktadır.

## SUMMARY

### **The Relationship between the Clinical and Dermoscopic Characteristics of Childhood Melanocytic Nevus and Structural and Environmental Factors**

**Introduction:** Childhood is an important time for the development of acquired melanocytic nevus (AMN). This study was intended to reveal the association between the clinical and dermoscopic characteristics of AMNs developing in childhood around Trabzon and structural factors such as age, sex and skin type and localization, and environmental factors such as exposure to ultraviolet, sunburn and use of solar protection.

**Method:** Two hundred children aged 0-16 who had spent at least 80% of their lives in Trabzon were included in this study in 2011-2012. All nevi, apart from those located on the scalp, on the face, and in the palmoplantar region, and congenital nevi, were examined dermoscopically. A total of 1538 AMNs from the 200 subjects were assessed using manual dermoscopy, and their dermoscopic characteristics recorded.

**Results:** Nevus numbers and patterns differed significantly between two groups established according to age above or below 8. Nevus numbers increased with age. A globular pattern was the most common dermoscopic form. Globular and homogeneous patterns ( $p=0.001$ ,  $p=0.0473$ ) in early childhood and a reticular pattern ( $p=0.001$ ) in late childhood were identified significantly frequently. Globular pattern being seen more commonly in boys and in the neck region ( $p=0.027$ ,  $p=0.001$ ) and a reticular pattern in girls, in dark skin and in the lower extremities ( $p=0.001$ ) were statistically significant phenomena. The reticular pattern was also determined statistically significantly in the group using solar protection and with a history of sunburn ( $p=0.003$ ,  $p=0.021$ ).

**Discussion and Conclusion:** The frequency of the globular pattern changing in favor of a reticular pattern with increasing age and the reticular pattern being seen more in the lower extremities are commonly reported characteristics in studies from Turkey and abroad, including ours. Apart from the commonly reported frequency of reticular pattern in dark skin types, the reticular pattern being observed more frequently in children using solar protection or with a history of sunburn are findings not previously reported in the

literature. Our study provides findings concerning childhood AMNs obtained for the first time from the Black Sea region.

## KAYNAKLAR

1. Öztaş P, İlhan MN, Polat M, Allı N. Clinical and dermoscopic characteristics of melanocytic nevi in Turkish children and their relationship with environmental and constitutional factors *Dermatol Surgery* 2007;33:607-613
2. Grichnk JM, Rhodes AR, Sober AJ. Benign neoplasias and hyperplasias of melanocytes. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine* 2008 1099-122
3. Soyer HP, Argenziano G, Hoffman-Wellonhof R, Johr RH: *Color Atlas of Melanocytic Lesions of the Skin*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2007.7-22
4. Pehamberger H, Steiner A, Wolff K: In vivo epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions. I. Pattern analysis of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 1987;17(4):571-83
5. Psaty EL, Scope A, Halpern AC. et al Defining the patient at high risk for melanoma *Int J Dermatol* 2010;49(4):362-78
6. Williams LM, Sagebiel RW. Melanoma risk factors and atypical moles. *West J Med* 1994; 160:343-350
7. Aguilera P, Puig S, Guilabert A, Julia M, Romero D, Vicente A, Gonzalez-Ensenat MA, Malvehy J: Prevalence Study of Nevi in Children from Barcelona Dermoscopy, Constitutional and Environmental Factors. *Dermatology* 204 2009;218:203-214.
8. Valiukeviciene S, Miseviciene I, Gollnick H The prevalence of common acquired melanocytic nevi and the relationship with skin type characteristics and sun exposure among children in Lithuania *Arch Dermatol* 2005; 141;579-586
9. Novakovic B, Clark WH, Fears TR et al Melanocytic nevi, dysplastic nevi and malignant melanoma in children from melanoma-prone families *J Am Acad Dermatol* 1995;33:631-36
10. Kanzler MH, Mraz-Gernhard S. Primary cutaneous malignant melanoma and its precursor lesions: diagnostic and therapeutic overview. *J Am Acad Dermatol*. 2001;45:260-276
11. Kincannon J, Boutzale C. The physiology of pigmented nevi. *Pediatrics* 1999;104:1042-5

12. Tüzün Y, Tüzün B, Kotogyan A. Normal derinin yapısı ve gelişmesi Dermatoloji 2. Baskı, 1994;17-33
13. Nordlund JJ, Sober AJ, Hansen TW. Periodic synopsis on pigmentation. *J Am Acad Dermatol.*1985;359-363
14. Fawcett, Skin. In: Bloom, Fawcett, eds. *A textbook of histology.*11th ed. Philadelphia; WB Saunders 1986; 543-578
15. Gown AM, Vogel AM, Hoak D, et al. Monoclonal antibodies specific for melanocytic tumors distinguish subpopulations of melanocytes. *Am J Pathol* 1986;164:388-398
16. Stenn K. What are nevus cells? *Am J Dermatopathol.* 1990;12:93-102
17. Ackerman AB, Magana-Garcia M. Naming acquired melanocytic nevi. Unna's, Miescher's, Spitz's Clark's. *Am J Dermatopathol.* 1990;12:193-209.
18. Cramer SF. The origin of epidermal melanocytes. Implications for the histogenesis of nevi and melanomas. *Arch Pathol Lab Med.* 1991;115:115-119.
19. Kregel S: Nevogenesis-new thoughts regarding a classical problem. *Am J Dermatopathol* 2005;27:456-65
20. Öztaş MO. Benign melanositik neoplazmlar. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL, ed. *Dermatoloji 3. baskı.* İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 2008; (vol 2):1865-1880
21. Walton RG, Jacobs AH, Cox AJ. Pigmented lesions in newborn infants. *Br J Dermatol.* 1976;95: 389-396
22. Özdemir F, Karaarslan IK. Benign melanositik neoplazilerde dermoskopi. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci.* 2007;3:10-23
23. Ferrara G, Argenziano G. Blue nevus. In: Soyer HP, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R, eds. *Color Atlas of Melanocytic Lesions of the Skin.* Miami: Springer, 2007;78-86
24. Gren A, Siskind V, Hansen ME. Melanocytic nevi in schoolchildren in Queensland. *J Am Acad Dermatol.* 1989;20: 1054-1060
25. Mackie RM. Melanocytic Naevi and Malignant Melanoma. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM. *Textbook of Dermatology.*6 th edition. London, Blackwell Science.1998;1717-1752
26. Fritschi L, McHenry P, Green A, Mackie R, Green L, Siskind V. Naevi in schoolchildren in Scotland and Australia *British Journal of Dermatology* 1994;130:599-603

27. Tucker MA, Fraser MC, Goldstein AM, Elder DE, Guerry D, Organic SM. The risk of melanoma and other cancers in melanoma-prone families *J Invest Dermatol.* 1993;100:350-355
28. Elder D and Rosalie E. Pigmented lesion and malignant melanoma. In: Elder D, Elenitsas R, Jaworsky C, Johnson B Jr. *Lever's Histopathology of the skin.* 8th edition. Philadelphia, Lippincott. 1997;625-684
29. Bologna J, Jorizzo J, Rapini R: *Dermatoloji 2012 Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul*
30. Rao BK, Wang SQ, Murphy FP. Typical dermoscopic patterns of benign melanocytic nevi. *Dermatol Clin.* 2001;19:269-284
31. McKee P, Calonje E, Granter S. *Melanocytic Nevi. Pathology of the Skin with Clinical Correlations* 3<sup>rd</sup> ed. Elsevier Mosby, 2005;1250-59.
32. Blessing K. Benign atypical naevi: diagnostic difficulties and continued controversy. *Histopathol.* 1999; 34: 189-198.
33. Ackerman AB. What nevus is dysplastic, a syndrome and the commonest precursor of malignant melanoma? A riddle and an answer. *Histopathology.* 1988;13: 241-256.
34. Piepkorn M, Meyer LJ, Goldgar D, Seuchter SA, Cannon-Albright LA, Skolnick MH, Zone JJ. The dysplastic melanocytic nevus: a prevalent lesion that correlates poorly with clinical phenotype. *J Am Acad Dermatol.* 1989;20: 407-415.
35. Ackerman AB, Briggs PL, Bravo F. Dysplastic nevus, compound type. In: Spahr J, Di Rienzi DA, eds. *Differential Diagnosis in Dermatopathology III.* Philadelphia: Lea&Febiger, 1993:158-161.
36. Naeyaert JM, Brochez L. Dysplastic Nevi. *The New England Journal of Medicine* 2003;349(23):2223-2240
37. Hofmann-Wellenhof R, Soyer HP. Atypical (dysplastic) nevus. In: Soyer HP, Argenziano G, Hofmann-Wellenhof R, eds. *Color Atlas of Melanocytic Lesions of the Skin.* Miami: Springer, 2007:88-96
38. Baykal C. Nevo-melanositik selim tumorler. *Dermatoloji Atlası.* 2.Baskı 504-526, 2004.
39. Schneider JS, Moore II DH, Sagebiel RW. Risk factors for melanoma incidence in prospective follow-up. *Arch Dermatol* 130: 1002-1007, 1999.
40. Tsao H, Sober AJ. Acquired precursor lesions and markers of increased risk for cutaneous melanoma. *Cutaneous Melanoma.* Eds. Balch CM, Houghton AN, Sober AJ, Soong SJ. 4. Baskı. St. Louis, Quality Medical Publishing 121-133, 2003.
41. Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, Cagnetta A.B editors. *Color Atlas of Dermatoscopy.* 1st ed. Oxford: Blackwell Scientific Publ,1994.

42. Tuzun Y, Kotogyan A, Serdaroğlu S, Cokuğras H, Tuzun B, Mat M.C. Melanosit hastalıkları ve pigmentasyon bozuklukları. *Pediyatrik Dermatoloji*,1. Baskı 305-317, 2005.
43. Spitz S. Melanomas of childhood. *Am J Pathol*. 1948;24: 591-609.
44. Dal Pozzo V, Benelli C, Restano L, Gianotti R, Cesana BM. Clinical review of 247 case records of spitz nevus (epithelioid cell and/or spindle cell nevus). *Dermatology*.1997;194: 20-25.
45. Paniago-Periera C, Maize JC, Ackerman AB. Nevus of large spindle and/or epithelioid cells (Spitz's nevus). *Arch Dermatol*. 1978;114: 1811-1823
46. Kittler H, Seltenheim M, Dawid M, Pehamberger H, Wolff K, Binder M: Frequency and characteristics of enlarging common melanocytic nevi. *Arch Dermatol* 2000; 136: 316-20
47. Zalaudek I, Grinschgl S, Argenziano G et al.: Age –related prevalence of dermoscopy patterns in acquired melanocytic nevi. *Br J Dermatol* 2005;154:299-304
48. Terushkin V, Scope A, Halpern AC, Marghoob AA: Pathways to involution of nevi: insights from dermoscopic follow-up. *Arch Dermatol* 2010;146:459-60
49. Maize JC, Foster G: Age related changes in melanocytic nevi. *Clin Exp Dermatol* 1979;4:49-58
50. Zalaudek I, Hoffman-Wellonhof R, Kittler H, Argenziano G, Petrillo L, et al.: A dual concept of nevocogenesis: theoretical considerations based on dermoscopic features of melanocytic nevi. *J Dtsch Dermatol Ges* 2007;5:985-92
51. Piliouras P, Gilmore S, Wurm EM, Soyer HP, Zalaudek I: New insights in naevogenesis: Number, distribution and dermoscopic patterns of naevi in the elderly. *Aust J Dermatol* 2011;52:254-58
52. Harrison SL, Buettner PG, Mac Lennan L: Body site distribution of melanocytic nevi in young Australian children. *Arch. Dermatol*.1999;135:47-52.
53. Scope A, Marghoob AA, Dusza SW, Satagopan JM, Agero AL, Benvenuto-Andrade C, Lieb JA, Weinstock MA, Oliveria SA, Geller AC: Dermoscopic patterns of naevi in fifth grade children of the Framingham school system. *BJD* 2008;158:1041-1049.
54. Pope D, Sorahan T, Marsden J, Ball P, Grimley R, Peck I, et al: Benign pigmented nevi in children. *Arch Dermatol* 1992;128:1201-1206.
55. Whiteman DC, Brown RM, Purdie DM, Hughes MC: Prevalence and anatomical distribution of naevi in young Queensland children. *Int J Cancer* 2003;106:930-933.
56. Darlington S, Siskind V, Green A: Longitudinal study of melanocytic nevi in adolescents. *J Am Acad Dermatol* 2002;46:715-722.

57. Luther H, Altmeyer P, Garbe C, Ellwanger U, Jahn S, Hoffmann K, et al: Increase of melanocytic naevus counts in children during 5 years of follow-up and analysis of associated factors. *Arch Dermatol* 1996;132:1473-1478.
58. Oliveria SA, Geller AC, Dusza SW, Marghoob AA, Sachs D, Weinstock MA, et al: The Framingham school naevus study. *Arch Dermatol* 2004;140:545-551.
59. Dulon M, Weichenthal M, Blettner M, Breitbart M, Hetzer M, Greinert R, et al: Sun exposure and number of nevi in 5- to 6- year old European children. *J Clin Epidemiol* 2002;55:1075-1081.
60. Graham A, Fuller A, Murphy M, Jones M, Forman D, Swerdlow AJ: Maternal and child constitutional factors and the frequency of melanocytic naevi in children. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1999;13:316-324.
61. Carli P, Naldi L, Lovati S, La Vecchia C: The density of melanocytic nevi correlates with constitutional variables and history of sunburns: a prevalence study among Italian schoolchildren. *Int J Cancer* 2002;101:375-379.
62. Dodd AT, Morelli J, Mokrohisky ST, Asdigian N, Byers TE, Crane LA: Melanocytic nevi and sun exposure in a cohort of Colorado children: Anatomic distribution and site-specific sunburn. *Cancer E.B.P.* 2007;16:2136-2143.
63. English DR, Armstrong BK: Melanocytic nevi in children. I. Anatomic sites and demographic and host factors. *Am J Epidemiol* 1994;139:390-401.
64. Dennis LK, White E, Lee JA, Kristal A, McKnight B, Odland P: Constitutional factors and sun exposure in relation to nevi: a population based cross-sectional study. *Am J Epidemiol*.1995;143:248-256.
65. MacKie RM, English J, Aitchison TC, Fitzsimmons CP, Wilson P: The number and distribution of benign pigmented moles in a healthy British population. *Br J Dermatol* 1985;113:167-174.
66. Stierner U, Rosdahl I, Augutsson A, Suurkula M: Regional distribution of common and dysplastic naevi in relation to melanoma site and sun exposure: a case-control study. *Melanoma Res* 1991;1:367-375.
67. Synnerstad I, Nilsson L, Fredrikson M, Rosdahl I: Frequency and distribution pattern of melanocytic naevi in Swedish 8-9-year-old children. *Arch Derm Venereol* 2004;84:271-276.
68. Gallagher RP, McLean DI, Yang CP, Coldman AJ, Silver HKB, Spinelli JJ, et al: Anatomic distribution of acquired melanocytic nevi in white children: a comparison with melanoma: The Vancouver Mole Study. *Arch Dermatol* 1990;126:466-471.
69. Cooke KR, Spears GF, Skegg DC: Frequency of moles in a defined population. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1985;39:48-52.



70. Yarak S, Ogawa MM, Hirata S, de Almeida FA.: Prevalence of acquired melanocytic naevi in Brazilian schoolchildren. *Clinical and Experimental Dermatology*, 35,581-587.
71. Kallas M, Rosdahl I, Fredriksson M, Synnerstad I: Frequency and distribution pattern of melanocytic naevi in Estonian children and the influence of atopic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20:143-148.
72. Kelly JW, Rivers K, MacLennan R, Harrison S, Lewis AE, Tate BJ: Sunlight: a major factor associated with the development of melanocytic nevi in Australian schoolchildren. *J Am Acad Dermatol* 1994;30:40-48.
73. Csoma Z, Erdei Z, Bartusek D, Dosa-Racz E, Dobozy A, Kemeny L, Olah J: The prevalence of melanocytic naevi among schoolchildren in South Hungary. *J EADV* 2008;22:1412-1422.
74. Wachsmuth RC, Gaut RM, Barret JH, Saunders CL, Randerson-Moor JA, Eldridge A, Martin NG, Bishop TD, Newton Bishop JA: Heritability and Gene Environment Interactions for Melanocytic Nevus Density Examined in a U.K. Adolescent Twin Study. *J Invest Dermatol* 117:348-352, 2001.
75. Wachsmuth R, Harland M, Newton Bishop JA: The atypical mole syndrome phenotype is a poor predictor of predisposition in melanoma families. *N Engl J Med* 1998;339:348-9.
76. Gruis NA, Sandkuijl LA, van der Velden PA, Bergman W, Frants RR: CDKN2 explains part of the clinical phenotype in Dutch familial atypical multiple mole melanoma (FAMMM) SYNDROME FAMILIES. *Melanoma Res* 1995;5:169-77.
77. Karlsson P, Stenberg B, Rosdahl I: Prevalence of pigmented naevi in a Swedish population living close to the Arctic Circle. *Acta Derm Venereol* 2000;80:335-339.
78. Green A, Siskind V, Hansen ME, Hanson L, Leech P: Melanocytic nevi in schoolchildren in Queensland. *J Am Acad Dermatol* 1989;20:1054-1060.
79. Wiecker TS, Luther H, Buttner P, Bauner J, Garbe C: Moderate sun exposure and nevus counts in parents are associated with development of melanocytic nevi in childhood. *Cancer* 2003; 97: 628- 38
80. Bauer J, Buttner P, Wiecker TS et al: Interventional study in 1232 young German children to prevent the development of melanocytic nevi failed to change sun exposure and sun protective behavior. *Int J Cancer* 2005;116:755-761.
81. Julia A, Newton Bishop, Bataille V, Snieder H, MacGregor AJ, Sasiemi P, Spector TD: Genetics of risk factors for melanoma: an adult twin study of nevi and freckles. *J Natl Cancer Inst.* 2000;92:457-463.
82. Easton DF, Cox GM, Macdonald AM, Ponder BA: Genetic susceptibility to naevi-a twin study. *Br J Cancer.* 1991;64

83. Rivers JK, MacLennan R, Kelly JW et al: The eastern Australian childhood nevus study: prevalence of atypical nevi, congenital nevus –like nevi, and other pigmented lesions. *J Am Acad Dermatol* 1995;32:957-963.
84. Ballone E, Passamonti M, Lappa G, Di Plasio G, Fazii P: Pigmentary traits, nevi and skin phototypes in a youth population of Central Italy. *Eur J Epidemiol* 1999;15:189-195.
85. Augustsson A, Stierner U, Suurkula M, Rosdahl I: Prevalence of common and dysplastic naevi in a Swedish population. *Br J Dermatol* 1991;124:152-156.
86. MacLennan R, Kelly JW, Rivers JK, Harrison SL: The Eastern Australian childhood nevus study: site differences in density and size of melanocytic nevi in relation to latitude and phenotype. *J Am Acad Dermatol* 2003;48:367-75.
87. Sigg C, Pelloni F: Frequency of acquired melanocytic nevi and their relationship to skin complexion in 939 schoolchildren. *Dermatologica*. 1989;179(3):123-8.
88. English JS, Swerdlow AJ, MacKie RM et al.: Relation between phenotype and banal melanocytic naevi. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987;294:152-154.
89. Armstrong BK, de Klerk NH, Holman CD: Etiology of common acquired melanocytic nevi: constitutional variables, sun exposure, and diet. *J Natl Cancer Inst* 1986;77:329-335.
90. Garbe C, Buttner P, Weiss J et al.: Associated factors in the prevalence of more than 50 common melanocytic nevi, atypical melanocytic nevi, and actinic lentiginos: multicenter case- control study of the Central Malignant Melanoma Registry of the German Dermatological Society. *J Invest Dermatol* 1994;102:700-705.
91. Synnerstad I, Nilsson L, Fredrikson M, Rosdahl I: Fewer melanocytic nevi found in children with active atopic dermatitis than in children without dermatitis. *I Arch Dermatol*. 2004 Dec;140(12):1471-5.
92. Broberg A, Augustsson A: Atopic dermatitis and melanocytic nevi. *Br J Dermatol*. 2000;142:306-309.
93. Bovenschen HJ, Tjioe M, Vermaat H, de Hoop D, Witteman BM, Janssens RW, Stoof TJ, van de Kerkhof PC: Induction of eruptive benign melanocytic naevi by immune suppressive agents, including biologicals. *Br J Dermatol*. 2006 May; 154(5):880-4.
94. Alaibac M, Piaserico S, Rossi CR, Foletto M, Zacchello G, Carli P, Belloni-Fortina A: Eruptive melanocytic nevi in patients with renal allografts: report of 10 cases with dermoscopic findings. *J Am Acad Dermatol*. 2003 Dec;49(6):1020-2.
95. Zalaudek I, Caticala C, Moscarella E, Argenziano G: What dermoscopy tell us about nevocgenesis. *J.Dermatol*.2011;38:16-24

96. Cardones AR, Grichnik JM: Melanocyte-Stimulating Hormone –Induced Eruptive Nevi. *PhD Arch Dermatol.*2009;145(4):441-444.
97. Shoji T, Cockerell CJ, Koff AB, Bhawan J: Eruptive melanocytic nevi after Stevens-Johnson syndrome. *J Am Acad Dermatol.*1997 Aug;37(2Pt 2):337-9.
98. Onsun N, Saraçoğlu S, Demirkesen C, Kural YB, Atilganoğlu U: Eruptive widespread Spitz nevi: can pregnancy be a stimulating factor? *J Am Acad Dermatol.*1999 May;49(5 Pt 2):866-7.
99. Autier P, Dore JF, Cattaruzza MS, et al; Eurapean Organization for Research and Treatmet of Cancer Melanoma Cooperative Group. Sunscreen use, wearing clothes, and number of nevi in 6-to 7-year-old European children. *J Natl Cancer Inst.*1998;90:1872-188.
100. Lee TK, Rivers JK, Gaalgher RP: Site-specific protective effect of broad-spectrum sunscreen on nevus development among White schoolchildren in a randomized trial. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:786-92.
101. Gallagher RP, Rivers JK, Lee TK, Bajdik CD, McLean DI, Coldman AJ: Broad-spectrum sunscreen use and the development of new nevi in White children: A randomized controlled trial.*JAMA.* 2000 Jun 14;283(82):2955-60.
102. Dubin N, Moseson M, Pastemack BS: Epidemiology of malignant melanoma: pigmentary traits, ultraviolet radiation, and the identification of high-risk populations. *Recent Results Cancer Res* 1986;102:56-75.
103. Elwood JM, Whitehead SM, Davison J, et al.: Malignant melanoma in England:risks associated with naevi, freckles, social class, hair color, and sunburn. *Int J Epidemiol* 1990;19:801-10.
104. Coombs BD, Sharpies KJ, Cooke KR, et al.: Variation and covariates of the number of benign nevi in adolescents.*Am J Epidemiol* 1992;136:344-55.
105. Weinstock MA, Stryker WS, Stampfer MJ, Lew RA, Willett WC, Sober AJ: Sunlight and dysplastic naevus risk. *Cancer* 1991;67:1701-1706.
106. Güneş AT, Avcı O, Özkan Ş ve ark. Dermatoskopi. II. Dermatolojide Gelişmeler Sempozyumu. Sempozyum Kitabı, Ankara 1993;92-200.
107. Stolz W, Braun-Falco O, Bilek B, et al. : Color Atlas of Dermatoscopy. Oxford: Blackwell 1994.
108. Mackie RM. An aid to the preoperative assessment of pigmented lesions of the skin. *Br J Dermatol* 1971;85:232-238.
109. Şahin MT, Türel Ermertcan A, Öztürkcan S, et al. Nev nevusellularisde dermoskopik ve histopatolojik tanıların karşılaştırılması. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;5(2):19-22.

110. Minkin W, Rabhan NB. Office nail fold capillary microscopy using ophthalmoscope. *J Am Acad Dermatol* 1982;7:190-193
111. Argenziano G a new approach to in vivo detection of sarkoptes scabie. *Arch Dermatol* 1987;133:751-753.
112. Blum A, Metzler G, Bauer J, et al. The dermoscopic pattern of clear cell acanthoma resembles psoriasis vulgaris. *Dermatology* 2001;203:
113. Soyer HP: Dermoscopy of pigmented skin lesions An atlas based on the consensus net meeting on dermoscopy. 2000. First ed. Milan: Edra Medical Publishing and New Media. 2001:33-50
114. Interactive atlas of dermoscopy; dermoscopy. Org home page.
115. Hoffmann-Wellonhof R, Blum A, Wolf IH et al.: Dermoscopic classification of melanocytic nevi. *Arch Dermatol* 2000; 12:1575-80
116. Akyol M, Atli AG, Ozçelik S, Cinar Z, Cig FA, Bircan H: Prevalence of common and atypical melanocytic nevi in Turkish children. *Eur J Dermatol*. 2008 Jul-Aug;18(4):422-6. Epub 2008 Jun 23.
117. Dogan G: Melanocytic Nevi in 2783 Children and Adolescents in Turkey. *Pediatric Dermatology* Vol. 24 No. 5 489-494, 2007.
118. Scope A, Dusza SW, Marghoob AA, Satagopan JM, Braga Casagrande Tavoloni J, Psaty EL, Weinstock MA, Oliveria SA, Bishop M, Geller AC, Halpern AC: Clinical and dermoscopic stability and volatility of melanocytic nevi in a population-based cohort of children in Framingham school system. *J Invest Dermatol*. 2011 August;131(8):1615-1621.
119. Zalaudek I, Schmid K, Marghoob AA, Scope A, Manzo M, Moscarella E, Malvey J, Puig S, Pellacani G, Thomas L, Caticala C, Argenziano G: Frequency of dermoscopic nevus subtypes by age and body site: a cross-sectional study. *Arch Dermatol*. 2011 Jun; 147(6):663-70.
120. Dwyer T, Blizzard L, Ashbolt R.: Sunburn Associated with Increased Number of Nevi in Darker as Well as Lighter Skinned Adolescents of Northern European Descent'. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 1995 Dec;4 (8):825-30.
121. Stinco G, Argenziano G, Favot F, Valent F, Patrone P: Absence of clinical and dermoscopic differences between congenital and noncongenital melanocytic naevi in a cohort of 2-year-old children. *BJD*. 2011;165:1303-1307.
122. Changchien L, Dusza SW, Agero AL, Korzenko AJ, Braun RP, Sachs D, Usman MH, Halpern AC, Marghoob AA: Age- and Site-Specific Variation in the Dermoscopic Patterns of Congenital Melanocytic Nevi An Aid to Accurate Classification and Assessment of Melanocytic Nevi. *Arch Dermatol*. 2008;144(11):1440-1444.

123. Zalaudek I, Argenziano G, Mordente I, Moscarella E, Corona R, Sera F, Blum A, Cabo H, Di Stefani A, Hofmann –Wellenhof R, Jhr, Langford D, Malvey J, Kolm I, Sgambato A, Puig S, Soyer HP, Kerl H: Nevus Type in Dermoscopy Is Related to Skin Type in White Persons. *Arch Dermatol.* 2007;143(3):351-3
124. Autier P, Severi G, Pedoux R, Cattaruzza MS, Boniol M, Grivegne A, Dore JF; European Organisation for Research and Treatment of Cancer Melanoma Group: Number and size of nevi are influenced by different sun exposure components: implications for the etiology of cutaneous melanoma (Belgium, Germany, France, Italy). *Cancer Causes Control.* 2003 Jun;14(5):453-9.

## EKLER

### Sosyodemografik ve klinik bilgi veri formu

#### Genel özellikler

1. Adı-Soyadı:
2. Yaş:
3. Doğum yeri:
4. Trabzon'da geçen yaşam süresi:
5. Cinsiyet:  
- Erkek ( ) -Kadın ( )
4. Deri tipi  
- I ( ) - II ( ) - III ( ) - IV ( ) - V ( ) -VI ( )
5. Aile eğitim düzeyi:  
-İlkokul ve altı ( ) -Ortaokul ( ) -Lise ( ) -Üniversite ( )
6. Güneş koruyucu kullanımı :  
-Hiç ( ) -Bazen ( ) -Sürekli ( )
7. Güneş yanığı öyküsü  
-Evet ( ), Evet ise kaç kez? -Hayır ( )
8. Çil oluşturma yatkınlığı  
-Evet ( ) -Hayır ( )
9. Ailede deri kanseri öyküsü  
-Evet ( ) -Hayır ( )
10. Ailenin giyim tarzı  
-Geleneksel/örtülü ( ) -Geleneksel/örtülü olmayan( )
11. Ailenin aylık gelir düzeyi:

#### Melanositik Nevusa İlişkin Bulgular

1. Toplam nevus sayısı:
2. Nevus tipi :  
-Konjenital melanositik ( ) -Edinsel melanositik ( )
3. Lokalizasyonu:  
-Saçlı deri ( ) -Baş boyun ( ) -Gövde ( )  
-Üst ekstremitte ( ) -Alt ekstremitte ( ) - Palmoplantar ( )
4. Dermoskopik patern  
-Globuler ( ) -Retiküler ( ) - Homojen ( )  
- Globuler-retiküler ( ) -Globuler-homojen ( ) - Retikülerhomojen( )

**Telefon:**

**Dosya no:**

**Adres:**