

T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

GÜZELLİK VE SAÇ BAKIM HİZMETLERİ

SAÇ VE CİLT ANALİZİ

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	v
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. DERİ.....	3
1.1. Deri Tanımı	3
1.2. Derinin Yapısı.....	4
1.2.1. Epidermis.....	5
1.2.2. Dermis (Kutis)	10
1.2.3. Hipodermis	12
1.3. Deri Ekleri.....	12
1.4. Derinin Fonksiyonları	15
1.4.1. Koruma Görevi	15
1.4.2. Absorbsiyon Görevi.....	17
1.4.3. Depo Görevi	17
1.4.4. Duyu Organı	17
1.4.5. Diğer Görevler.....	17
1.5. Deri Hastalıkları.....	17
1.5.1. Lezyon Çeşitleri.....	18
1.5.2. Diğer Deri Hastalıkları ve Özellikleri.....	19
1.6. Bakterilerin Neden Olduğu Deri Enfeksiyonları.....	19
1.6.1. Çıbanlar	19
1.6.2. İmpetigo.....	20
1.6.3. Apse	20
1.7. Virüslerin Sebep Olduğu Cilt Enfeksiyonları	21
1.7.1. Siğiller	21
1.7.2. Herpes Simplex (soğuk yara) (uçuk)	22
1.7.3. Herpes Zoster (Zona).....	22
1.7.4. Mantar Enfeksiyonları	23
1.7.5. Ringworm (Halka şeklinde çıkan bir tür mantar hastalığı).....	23
1.7.6. Yağ Bezi Hastalıkları.....	24
1.7.7. Asteatosis.....	24
1.7.8. Sebore	24
1.7.9. Komendonlar (Siyah Noktalar).....	24
1.7.10. Akne Vulgaris (Kapalı komedon).....	24
1.7.11. Akne Vulgaris (Açık komedon).....	25
1.7.12. Steatom (Yağlı kist).....	25
1.7.13. Milia (Beyaz yağ bezleri)	26
1.7.14. Rozase (Akne rozase)	26
1.7.15. Rinofima	27
1.8. Ter Bezi Hastalıkları	27
1.8.1. Hiperidrosis (Aşırı Terleme).....	27
1.8.2. İsilik (Miliaria rubra)	28
1.9. Pigmentasyon Hastalıkları	28
1.9.1. Çiller	28
1.9.2. Lentijinler (kahverengi lekeler)	29

1.9.3. Kloasma.....	29
1.9.4. Vitiligo (Lökoderma).....	30
1.9.5. Albinizm.....	30
1.9.6. Hamartom.....	31
1.9.7. Porto Şarabı Lekesi.....	31
1.9.8. Çilek Lekesi.....	31
1.9.9. Örümcek Telanjiektazi (Işınsal kolları olan Telanjiektazi).....	32
1.9.10. Kılcal Damarların Çatlaması (Telanjiektazi).....	32
1.9.11. Benler (Melanosittik ben ya da melanom).....	33
1.9.12. Malign Melanom.....	33
1.9.13. Hiperpigmentasyon.....	34
1.9.14. Hipo ve Depigmentasyon.....	34
1.10. Anormal Büyümeye Bağlı Hastalıklar.....	35
1.10.1. Sedef Hastalığı.....	35
1.10.2. Aşırı Kılınma (Hiperikosis ve Hirsutizm).....	35
1.10.3. Alerjiler.....	36
1.10.4. Egzama.....	37
1.10.5. Ürtiker.....	38
1.11. Cildi Koruyan Fizyolojik Parametreler.....	38
1.11.1. Asit Manto (Cildin Asit Koruyucu Mantosu).....	38
1.11.2. Lipit Manto.....	39
1.11.3. Nem Faktörü.....	39
1.12. Cildi Yıpratın Faktörler.....	40
1.12.1. Dış Etkenler.....	40
1.12.2. Kimyasal Maddeler, Alkaliler (Sabunlar, Deterjanlar, Şampuanlar).....	40
1.12.3. Makyaj Artıkları.....	40
1.12.4. Sigara, Alkol, Kafein.....	40
1.12.5. Stres, Yaşam Tarzı, Çalışma Ortamı, Uykusuzluk.....	40
1.12.6. Yanlış Beslenme.....	41
1.12.7. Hava Kirliliği.....	41
1.13. Cilt Yaşlanması.....	41
1.13.1. Doğal (biyolojik yaşa bağlı) Yaşlanma.....	41
1.13.2. Yaşam Koşullarının Getirdiği Yaşlanma.....	41
1.13.3. Deriye Kan Temini.....	43
1.14. Cildin Rengi.....	43
1.15. Yüz Derisinin Sağlığı.....	44
1.15.1. Ciltte Su Dengesi.....	44
1.16. Cilt Türleri.....	45
1.16.1. Normal Cilt.....	45
1.16.2. Karma Cilt.....	45
1.16.3. Kuru Cilt.....	46
1.16.4. Yağlı Cilt.....	46
1.16.5. Atrofik (Yaşlı Cilt).....	47
1.16.6. Problemlili Cilt.....	47
1.16.7. Hassas Ciltler.....	48
1.17. Cildi İnceleme Yöntemleri.....	48
1.17.1. Cildin Gözlemlenmesi.....	48

1.17.2. Cildi İncelerken Kullanılan Araç Gereçler	49
UYGULAMA FAALİYETİ	54
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	56
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	59
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	62
2. SAÇ ANALİZİ	62
2.1. Saçlı Deri	62
2.1.1. Tanımı.....	62
2.1.2. Yapısı.....	62
2.1.3. Saçın Dokusu	63
2.1.4. Saçın Cinsi	64
2.1.5. Saçın Durumu	66
2.2. Saçlı Deri Hastalıkları.....	70
2.2.1. Enfeksiyon Hastalıkları	70
2.2.1.3. Kerion Celsi (Tinea Kapitis Profundus)	71
2.2.2. Saç Dökülmesi (Alopesi).....	73
2.2.3. Seboreik Dermatit ve Psoriasis	77
2.2.4. Viral Hastalıklar	78
2.2.6. Doğumsal.....	79
2.2.8. Saç Gövdesi Hastalıkları.....	82
2.3. Saçlı Deriye Kan Temini (Beslenmesi).....	83
2.3.1. Kan Damarları	83
2.4. Saç ve Saçlı Derinin Sağlığı.....	83
2.5. Saç Sağlığını Etkileyen Sebepler	84
2.6. Saç Yapısı	85
2.6.1. Terminal Saç ve Saç Büyüme Döngüsü	85
2.6.2. Saçın Morfolojisi(Yapı bilgisi).....	86
2.6.3. Saçın Bölümleri	87
2.6.4. Kılın Yapısı.....	89
2.6.5. Keratin ve Saçın Kimyası	93
2.6.6. Keratin Konfigurasyonu	93
2.7. Saçın Özellikleri.....	96
2.7.1. Renk.....	96
2.7.2. Parlaklık.....	96
2.7.3. Elektrostatik Özellikler.....	96
2.7.4. Gerilebilme ve Esneklik Özellikleri	96
2.7.5. Saçın Hacim Özellikleri.....	96
2.7.6. Kılın Fiziksel Özellikleri	97
2.8. Saç ve Saçlı Derinin İnceleme Yöntemleri	98
2.8.1. Saçta Teşhis	98
2.8.2. Saçı ve Saçlı Deriyi İncelerken Kullanılan Araç Gereçler	100
UYGULAMA FAALİYETİ	103
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	104
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	105
MODÜL DEĞERLENDİRME	108
CEVAP ANAHTARLARI	110
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	112

KAYNAKÇA.....	113
---------------	-----

AÇIKLAMALAR

KOD	815SBG005
ALAN	Güzellik ve Saç Bakım Hizmetleri
DAL/MESLEK	Tüm meslekler / dallar için ortak
MODÜLÜN ADI	Saç ve Cilt Analizi
MODÜLÜN TANIMI	Cilt, saç ve saçlı deri analizleri ile yapısı, hastalıkları, fonksiyonları ile ilgili konuların verildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Ön Hazırlık.
YETERLİLİK	Cilt ve saç analizini yapabilmek.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında cilt, saç ve saçlı deri analizini doğru bir şekilde yapabileceksiniz Amaçlar 1. Cildi doğru bir şekilde analiz edebileceksiniz. 2. Saç ve saçlı deriyi doğru bir şekilde analiz edebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Cilt ve saç bakım atölyesi, cilt ve saç analiz cihazları
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<ul style="list-style-type: none">➤ Her öğrenme faaliyeti sonunda verilen çoktan seçmeli ve boşluk doldurma değerlendirme soruları ve uygulamalı sorularla ile kendinizi değerlendirebileceksiniz.➤ Yaptığınız uygulamaların sonunda performans testi ile kendinizi değerlendirebileceksiniz.➤ Modül sonunda ise kazandığınız bilgi ve becerileri ölçmek amacıyla öğretmeniniz tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.



GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Kozmetik uygulamaların ilk basamağı olan cilt, saç ve saçlı deri analizini doğru yapabilmek için; cilt, saç ve saçlı derinin yapısını, tiplerini, hastalıklarını öğrenmeniz ve tanımanız için bu öğrenim materyalini hazırlamış bulunuyoruz.

Doğru yapılacak analiz ve teşhis bir sonra ki işlemlerde başarılı olmanızı sağlayacaktır.

Öğrenme faaliyetimizin birinci kısmında, cilt analizi; ikinci kısımda, saç ve saçlı deri analizini ele aldık.

Hazırlanan öğrenim faaliyetleri sonunda gerekli yeterlikleri kazanacak, cilt, saç ve saçlı deri analizini doğru yapabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında, cildi doğru bir şekilde analiz edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

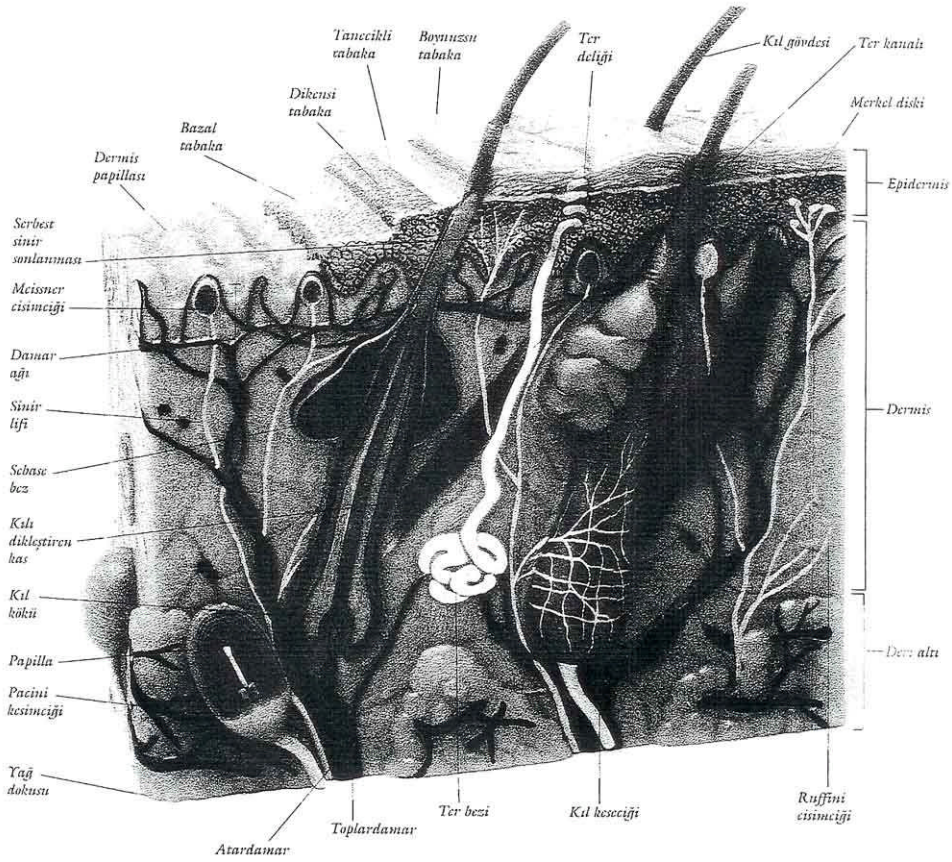
- Sektördeki güzellik salonlarına giderek, uzmanların; cilt teşhisini nasıl yaptığını, cilt teşhisinde en iyi yöntemin hangisi olduğunu, gözlemleyin ve gözlemlerinizi bir kompozisyon olarak yazarak, fotoğraflayınız.
- Sektördeki güzellik salonlarına giderek, uzmanların; teknolojik cihazları nasıl kullandığını, gözlemleyiniz ve gözlemlerinizi kompozisyon olarak yazarak, fotoğraflayınız.

1. DERİ

1.1. Deri Tanımı

Vücudun dışını örten bir duyu organıdır. Kalınlığı 1–4 mm arasındadır. Vücudun en büyük ve ağır tek organıdır. Toplam vücut ağırlığının %16'sını oluşturur. En ince deri göz kapakları ve çevresinde bulunur. En kalın deri ise ayak tabanında bulunur.

Vücut ısısını ayarlayarak koruyuculuk görevini yürütür. Terleme ile soluk alır. Termostat (ısı ayarlama) görevini görür. Aşağıda bir deri şekli görmektesiniz.

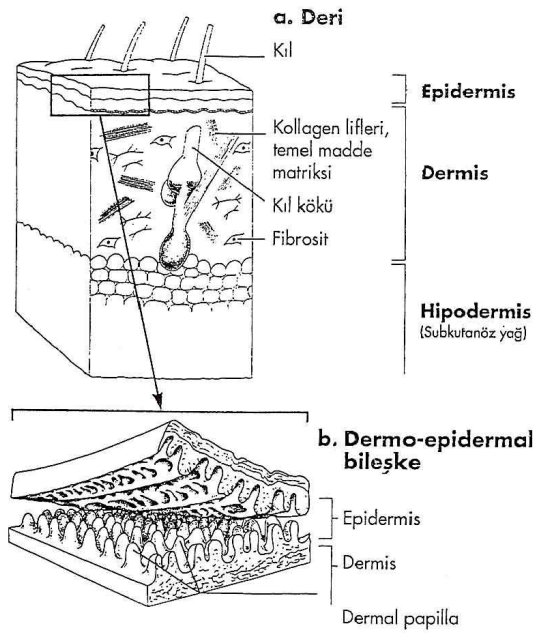


Resim 1.1: Derinin yapısı

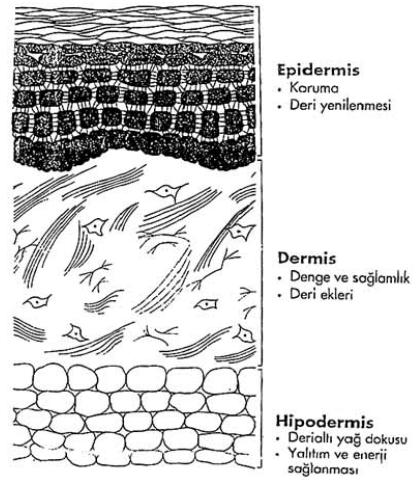
1.2. Derinin Yapısı

Derinin temel yapısında üç farklı kat vardır:

- **Epidermis:** Derinin koruyucu olarak görev yapan en dış tabakasıdır. Derinin rejenerasyonu (yenilenmesi) bu bölümde gerçekleşir.
- **Dermis:** Derinin sağlamlığında etkili orta tabakadır. Kıl folikülleri ter bezleri ve yağ bezleri bu bölümde bulunur.
- **Hipodermis:** Deri altı yağ dokusundan oluşan iç tabakadır. Deriye enerji sağlar ve yalıtım işlevinden sorumludur.



Şekil 1.1: Derinin yapısı



Şekil 1.2: Derinin katları

1.2.1. Epidermis

Epidermis, bazal membran (kompleks yapışkan madde) üzerine yerleşerek, bazal membran epidermisinin, dermise yapışmasını sağlar. Aynı zamanda doğrudan kanlanması olmayan epidermise oksijen ve besin maddelerinin geçmesini sağlayan bir filtre işlevi görür.

Epidermisteki hücrelerin % 90'ı keratinositlerdir. Keratin adı verilen bir madde içerirler. Keratinositler bazal tabakada oluşturarak üst tabakalara doğru ilerlerler. Bu göç sırasında keratin yapımı gerçekleşir ve bu olaya keratinizasyon adı verilir. Hücreler; granüler tabakaya eriştiğinde keratin sentezi tamamlanır ve ölmeye başlarlar. Nukleusları (çekirdekler) kaybolur. Yassılaşıp, sıkıca paketlenen bu hücreler boynuzsu tabakayı yani stratum korneumu oluşturur. Ölü hücreler büzümeye devam eder ve pula benzeyen korneositleri meydana getirirler. Korneositler deri yüzeyine doğru hareket ederler ve buradan dökülürler. Bu olaya deskomasyon adı verilir.

Bir keratinositin bazal tabakadan deri yüzeyine kadar olan yolculuğu dört hafta sürmektedir. Bu işlem psoriasisde (sedef) çok hızlıdır. Tüm olay dört günde biter.

Stratum korneumdan sürekli olarak ölü keratinositler (epidermiste hücre) döküldüğü için epidermisin hücre yapısını sağlamlaştırmak ve dengelemek açısından bazal tabakada sürekli yeni hücrelerin yapımı gereklidir. Yeni hücre yapımı hücre bölünmesi ile gerçekleşir (mitoz).

Epidermisin yüzeyi koruyucu tabaka ile kaplıdır. Epidermisin kalınlığı cinsiyet ve vücut yüzeyine bağlı olarak değişir. Bunlar şunlardır:

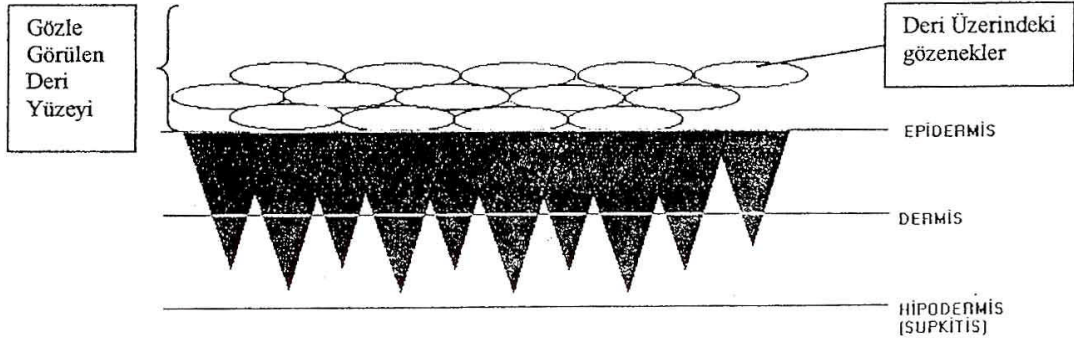
- **Stratum Bazale (Bazal Hücre Katmanı):** Silindirik hücrelerden yapılı, kolonlar halinde dizilmiş bir sıra canlı hücreden yapılmıştır. Epidermisin diğer katlarını doğuran katmandır. Bu kısım epidermis ile kutis arasında sınırdır. Bazal hücreler arasında melanosit denilen ve derinin renk maddesi olan melanin yapan hücreler bulunur. Bazal katmandaki hücre çoğalma faaliyeti bilhassa istirahat ve uyku halinde iken olur. Kasların çalışmaları sırasında bu faaliyet en azdır. Hücreler bu bazal tabakanın üst katlarına 15–28 gün içinde çıkarlar. Bazal katman hücreleri içine ve arasına ancak yağda ve suda çözülmüş maddeler nüfuz edebilir. Kozmolojide bu önemlidir ve kozmetik maddeleri ile yapılan bakımda etkin maddeler bazal katman etkili olabilmelidirler.
- **Stratum Spinozum:** Bazal katmanın üzerinde deri yüzeyine paralel olarak yerleşen 6–7 sıra polygonal (dikenli) hücrelerden yapılmış katmandır. Bu hücreler birbirine prostoplazmik (hücre zarı) uzantılarla bağlıdırlar. Hücreler arası boşluklarda lenf bulunur.
- **Stratum Granulosum:** Dikenli hücreler katmanı üzerinde iki üç sıra ip şeklinde hücrelerden yapılmış Stratum Granulosum bulunur. Buradaki hücreler atrofye (zayıflamış) olmuş durumdadır. Hücreler arasında köprüler bulunmaz.
- **Stratum Lucidum:** Stratum Granulosumun üstünde çekirdeksiz görülen hücrelerden oluşan stratum Lucidum bulunur. Buradaki hücreler çok yassılaştırmıştır. Yassı, saydam hücrelerden oluşan bu katman belirgin biçimiyle yalnızca avuç içi ve ayak tabanında bulunur.
- **Stratum Corneum (Boynuzsu Katman):** Stratum Lucidum'dan sonra lameller halini almış ve müvesi (çekirdeği olmayan) bulunmayan hücrelerden oluşmuş Stratum Corneumdur. Bu hücreler ölüdür. Bu katmandaki hücre sayısı kişinin yaşına ve derinin muhtelif bölgelerine göre değişir. Altındaki hücreler birbirine bağlı oldukları halde üsttekilerle bağlar gevşemiştir ve dökülmeler görülür. Bunlara ölü hücre yani keratin diyoruz (Şekil 1.6). Bu olay normalde hemen hemen hiç fark edilmeden olur. Stratum Corneum zedelenme ile bozulduğunda ve ortadan kalktığında cilt koruyuculuğu yok olur.

Cilt görünümünü büyük ölçüde belirleyen epidermisin korunması, sağlığı, bütünlüğünün muhafazası bütün cilt yapısını ve fonksiyonlarını da etkiler. Kozmetik bakımın en önemli görevi biyolojik görevlerini tam anlamıyla yerine getirebilecek şekilde cildin fonksiyonlarını etkilemektedir.

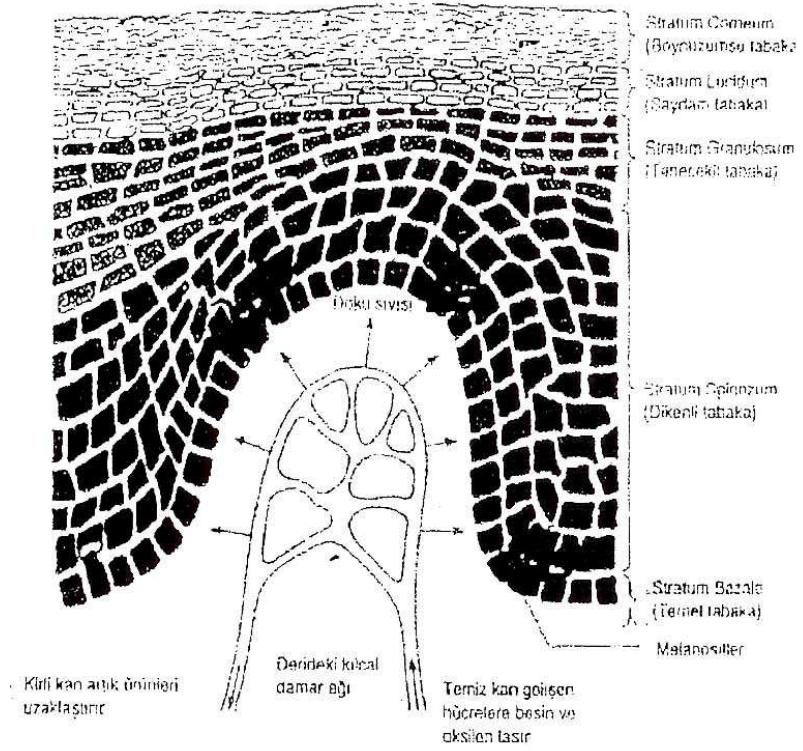
Katlar arasında diziler halinde birbirine bağlı kıvrımlar ve dermal papilla (meme başı gibi kabartı) vardır. Bunların derinliği ve sayısı ayak tabanı gibi travma olasılığı yüksek yerlerde artar. “Dermal papillanın çizgileri ise parmak izini ortaya çıkarır.”

Bazal membranı oluşturan kompleks ve yapışkan bir madde katlar arasında yapışmayı sağlar.

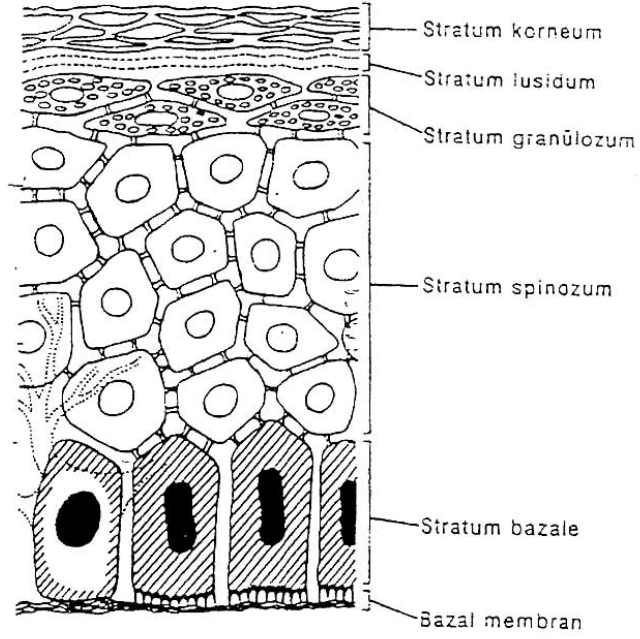
Epidermis dermise ince fibrillerle (küçük lif) bağlanmıştır.



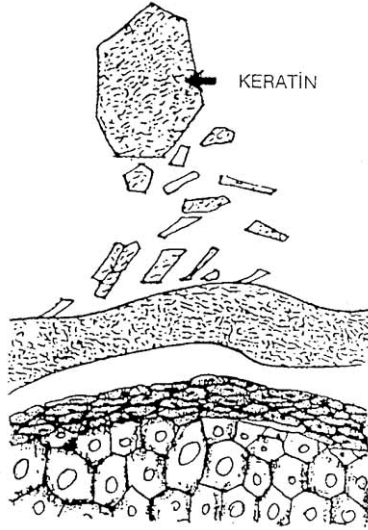
Şekil 1.3: Gözeneklerin görünüşü



Şekil 1.4: Epiderminin katmanları



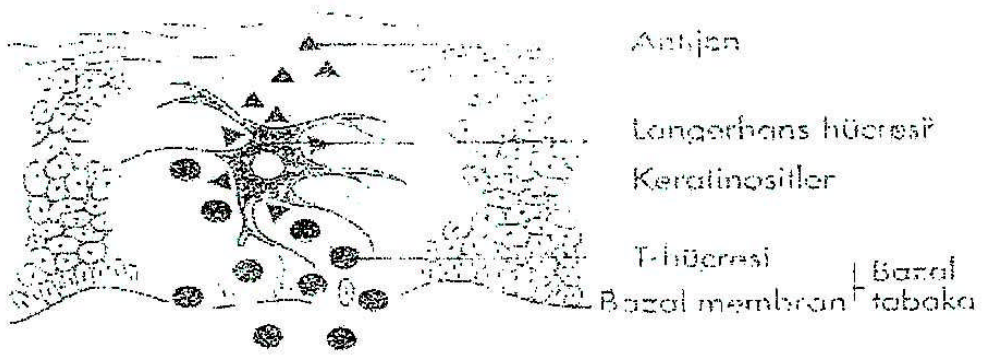
Şekil 1.5: Derinin katmanları



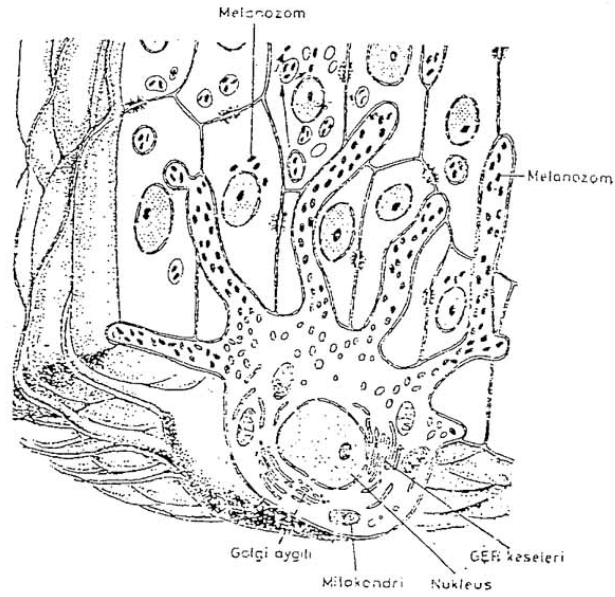
Şekil 1.6: Cildin keratinleşmesi

Epidermiste dört hücre vardır:

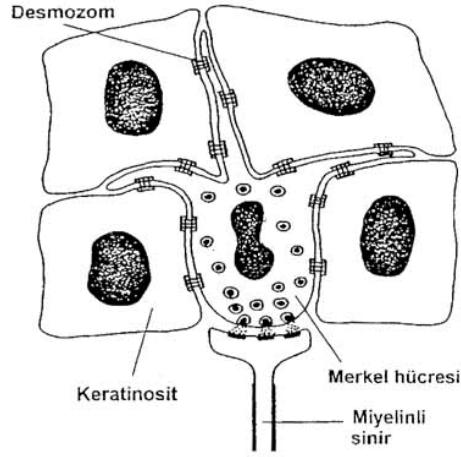
1. Keratinosit
2. Melanosit
3. Langerhans
4. Merkel



Şekil 1.7: Keratinosit ve Langerhans hücresi



Şekil 1.8: Melanosit



Şekil 1.9: Merkel hücresi

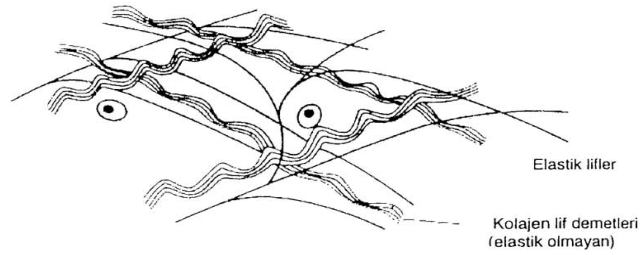
- **Keratinosit:** Keratinositler epidermisteki hücrelerin %80-95'ini oluşturan ektodermal (dış hücre tabakası) kaynaklı hücrelerdir. Bkz. Şekil 1.7
- **Melanositler:** Epidermal (Epidermisle ilgili) hücrelerin %1'ini oluştururlar. Bazal tabaka bölgesinde yer alırlar. Melanin pigmenti sentezlerler. Melanin deriyi ultraviyole ışınlarından korur ve karakteristik deri rengini verir. Bkz. Şekil 1.8
- **Lengarhans hücreleri:** Epidermal hücrelerin %4 'ünü oluştururlar ve derinin savunma sisteminde rol alırlar. Deri yoluyla gelen antijenleri (yabancı maddeleri) yakaladıkları ve lenf bezlerine giderek bu antijenlerin bağışıklık sistemine verdikleri düşünülmektedir. Bu olay lenfositleri (akyuvarları) aktive ederek bağışıklık cevabını başlatır. Kan şekerini dengeler. Bkz. Şekil 1.7
- **Merkel hücresi:** Bu hücreler genellikle el içi ve ayakaltında kalın deride bulunur. Hissetme olayında rolü vardır. Çevresindeki Keratinositler dezmozomlarla bağlanmıştır. Bkz. Şekil 1.9
- **Dezmozom:** Hücreler arası yapışmayı sağlayan mekanik direnci artıran kalsiyuma bağlı hücre yüzeysel değişimlerdir.

1.2.2. Dermis (Kutis)

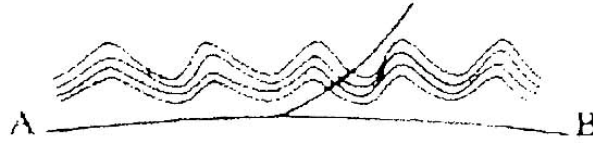
Bu tabaka epidermin altındadır ve bağ dokusundan meydana gelmiştir. Epidermin yapısından daha kalın ve epidermisle birbiri içine girmiş durumdadır. Kutis katında epidermiste olduğu gibi muntazam bir hücre sırası yoktur. Burada deri yüzeyine paralel seyreden ve demetler halinde rastlanan kollegen bağ dokusu lifleriyle, bu lifler arasında şeritler halinde görülen elastiki lifler ve aralarında gelip yerleşmiş değişik hücreler ana çatıyı teşkil eder. Derinin elastikiyeti için elastiki bağ dokusu, sağlamlığı için kollegen bağ dokusu

görev yapar. Üst deriye sınır olan kısımda serbest yağ dokusu vardır. Ayrıca kan ve lenf damar ağları, sinirlerin sonlanma yerleri, kıl ve kökleri, ter ve yağ bezleri vardır. Bunlar epidermiste olan değişik türdeki sıcak, soğuk, acı, basınç gibi çevreden gelen etkileri algırlar.

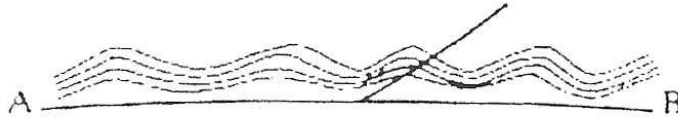
Deride yaşlanmayla birlikte incelmeye görülür. Su ve yağ miktarı azalır. Elastik liflerde ve kollegende de azalmayla birlikte derinin elastikiyeti kaybolur, dayanıklılığı azalır ve ciltte yaşlanma projesi buna bağlı olarak gelişir. Bu nedenle ileri yaşlarda sığır embriyosundan alınmış kollegen deriye verilecek kollegenin azalmaması temin edilir ve yaşlanma geciktirilmiş olur.



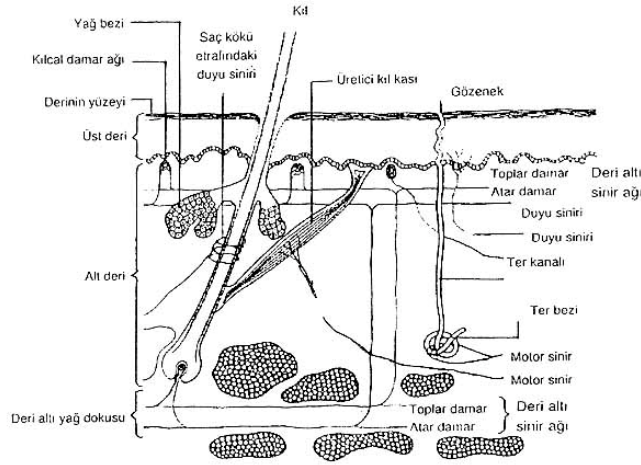
Şekil 1.10: Kollegen ve elastik lifler



Şekil 1.11: Kollegen lifler, elastik lifler gevşediği zaman dalga



Şekil 1.12: Elastik lifler gerildiği zaman kollegen liflerin katları açılır, elastik lifler gevşediği zaman



Şekil 1.13: Derinin kesiti

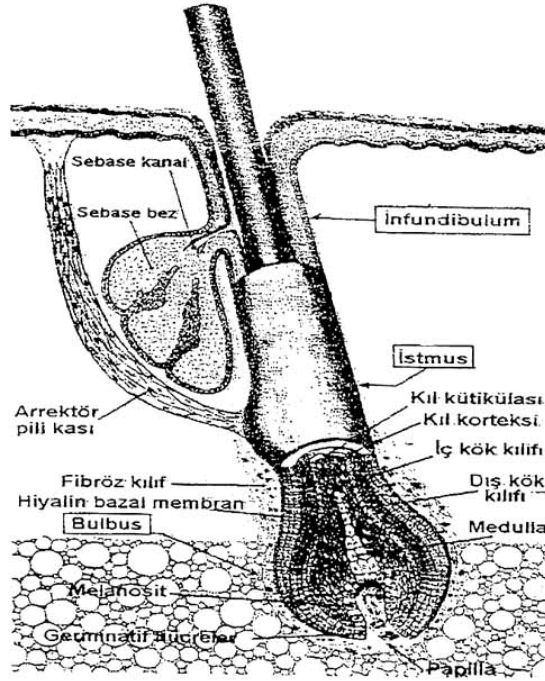
1.2.3. Hipodermis

Derinin en alt tabakasıdır. Zengin yağ hücreleri ihtiva eder. Yapısı oldukça kaba ve gevşektir. Ayrıca kan ve karbonhidrat yönünden zengindir. Cildin beslenme deposudur. Kalın yağ tabakası soğuğa karşı iç kısımları izole eder. Dış tesirlere karşı iç organları koruyan bir tampon özelliğine sahiptir. Hipodermisin kalınlığı beslenme şartlarına göre değişir. Halbuki epidermis ve dermisin kalınlıkları yaşa göre değişir.

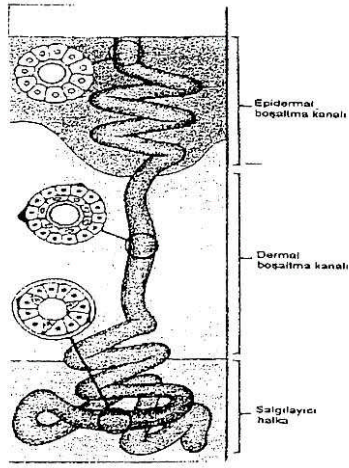
1.3. Deri Eklere

- **Kıl veya Saç:** Kıl folikülü tarafından yapılır. Kıl uzunluğu vücudun farklı bölgelerinde değişiklik gösterir, fakat vücutta bütün kıllar belirli bir hızda büyür (0.3–0.4 mm/gün). Kıl uzunluğu büyümesi süresine bağlıdır. Bkz. Şekil 1.14:
- **Yağ Bezleri:** Kıl foliküllerinden gelişerek meydana gelirler. Tamamı yakını yağ dolu hücreler olan sebositlerden oluşmuştur. Bunlardan sebum (yağ) salgılanır. Sebum, kılların yağlanması sağlayarak derinin kurummasını önler. Sebumun aynı zamanda bakteriyostatik (bakteri önleyici) ve fungustikratik (mantar önleyici) özellikleri de vardır. Yağ bezleri sinirsel kontrol altında değildir. Özellikle puberte döneminde olmak üzere androjenlerin (hormon) güçlü uyarısı altındadır.
- **Ter Bezleri:** Bütün vücut yüzeyinde bulunurlar. Fakat bazı alanlarda sayıları diğer bölgelerden çok daha fazladır. Ter bezlerinin toplam sayısı 2–5 milyon arasında değişir.
- **Ekrin Bezler (küçük ter bezleri):** Direkt olarak sinirsel kontrol altındadırlar. Tüm vücut yüzeyine yayılmıştır. Vücut ısısının düzenlenmesine yardımcı olurlar. Ekrin bezlerde üretilen terin buharlaşması ısı kaybına neden olur. Bkz. Şekil 1.15

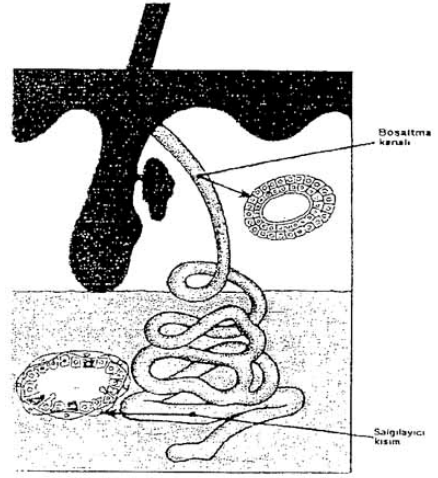
- **Apokrin Bezler (büyük ter bezleri):** Çoğunlukla koltuk altında ve genital bölgede bulunurlar. Ekrin bezlerden daha büyüktür. Ve insanda belirli bir fonksiyonları yoktur. Sekresyonlarındaki (salgılama) bakteriyal etki karakteristik kötü kokunun oluşmasına neden olur. Bkz. Şekil 1.16
- **Sinirler:** Deri çok gelişmiş bir sinirsel yapıya sahiptir. Dermal (deri ile ilgili) /epidermal (epidermisle ilgili) bileşkede bulunan sinir lifleri genellikle özelleşmemiş ve serbest uçludur. His duyularının birçoğu bu özelleşmemiş sinir uçları ile iletilir. Fakat bazı gelişmiş sinir uçları basınç ve ısıyı da iletebilirler. Sadece deriye özel olan bir his duyumu ise kaşıntıdır. Kaşıntı epidermiste ağrı reseptörlerinin (uçları) uyarılması ile olur. Dermisteki reseptörler uyarılırsa oluşan cevaba ağrı adı verilir. Küçük bir uyarı ile başlayan kaşıntı uyarının şiddeti arttıkça acıya dönüşebilir.
- **Kan Damarları:** Derinin oksijen tüketimi çok az olmasına rağmen kan damarları çok gelişmiştir. Kan damarlarının vücut ısısının düzenlenmesinde yaşamsal önemi vardır. Kan dolaşımı temel olarak sempatik sinir sistemi tarafından kontrol edilir. Bkz. Şekil 1.17
- **Tırnak:** Parmak uçlarını koruyan sert keratin tabakasından oluşan deri ekidir. Epiderminis corneum tabakasından saçların uzamasıyla aynı şekil de uzar. Bkz. Şekil 1.18



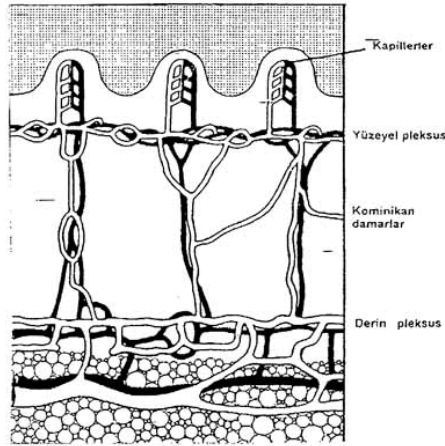
Şekil 1.14: Kılın yapısı ve yağ bezi



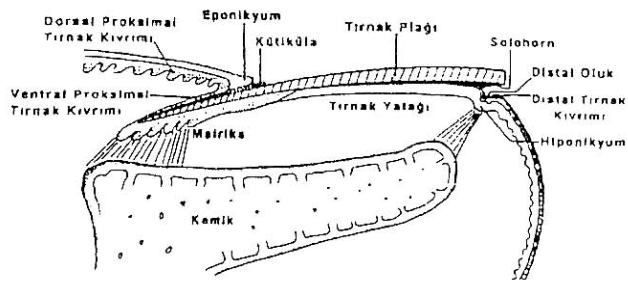
Şekil 1.15: Ekrin ter bezi



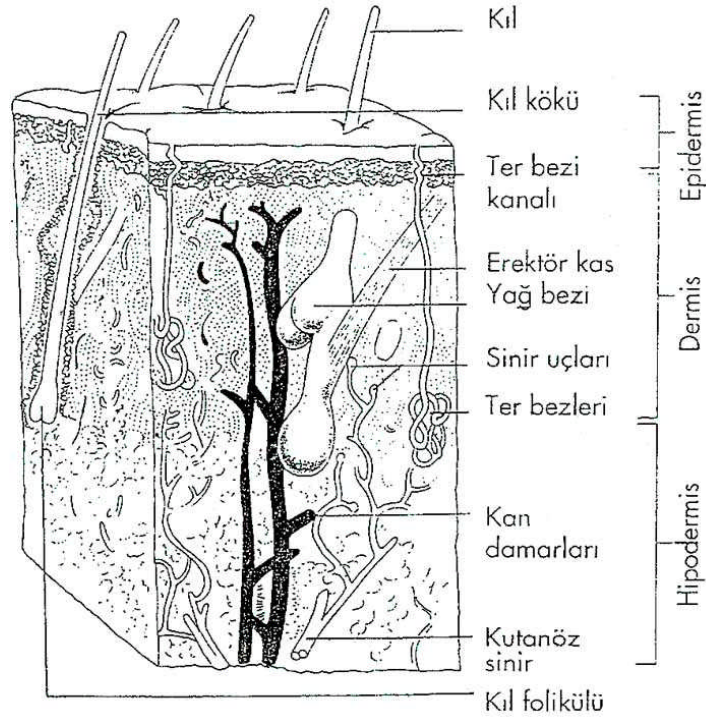
Şekil 1.16: Apokrin ter bezi



Şekil 1.17: Kan damarı



Şekil 1.18: Tırnak



Şekil 1.19: Derinin yapısı

1.4. Derinin Fonksiyonları

1.4.1. Koruma Görevi

Organizma ile dış ortam arasında bulunan cildimiz her iki yönde çeşitli zararlı etkenlere karşı açık olan bir organdır. Koruyucu görevini de bu iki çeşit etkenine karşı yapar.

1.4.1.1. İç Etkenlere Karşı Koruma

Organizmanın tüm metabolizma sonucu ortaya çıkan çeşitli zararlı etkenlere karşı, bunların vücuttan atılarak uzaklaştırılması şeklinde görev yapar. Diğer yandan vücut ısı dengesinin sağlanmasında da önemli görev görür.

➤ Detoksikasyon Görevi

Ter bezleri aracılığı ile çeşitli zararlı maddeleri vücuttan uzaklaştırabilen cilt bir ön böbrek olarak düşünülebilir.

➤ Vücut Isısını Düzenleme Görevi

Vücutun optimal (doğal) ısını korumada cildin çeşitli eklerinden yararlanır. Bu hususta ilk oluşum kıl ve yağ bezi birimidir. Burada normalde yatık kıllar kasın kasılması ilk dik duruma geçerek aralarındaki durgun hava tabakası kalınlaşırken cilt yüzeyine yağ

salgısının artması sağlanır. Kalınlaşan hava tabakasının yanı sıra, bu salgı cilt yüzeyine yayılarak ısı kaybını önleyici rol oynar.

Isı düşürme içinde ise etkin görevlerden birisi de cildin damarlarına aittir. Bu düzenleme mekanizması içinde geçerli bir diğer oluşum ektrin ter bezidir. Bu bezlerin salgıları, deri yüzeyinde buharlaşırken, deri ısı kaybına neden olurlar.

1.4.1.2. Dış Etkenlere Karşı Koruma

Organizmanın dış ortam ile ilişkisi geniş ölçüde deri ile olur. Bu nedenle dış etkenlerin organizmaya girmelerine engel olmak ya da bunların yüzeyde daha zararsız hale getirmek şeklinde olan bu görevde de cildin çeşitli yapılarından faydalanılır.

➤ **Biyolojik Etkenlere Karşı Koruma**

Deri yüzeyi çok sayıda ve çeşitli mikroorganizmaların bir arada yaşadığı bir ortamdır. Yüzeyde yaşayan bu mikroorganizmaların hastalık hali durumlarında derinin özel yapı ve fonksiyonunun rolü büyüktür.

Derinin sürekli yenilenmesi ve corneumun sürekli olarak dökülmesiyle yüzeydeki mikroorganizmalar uzaklaştırılmış olur. Diğer yandan St. Corneumun kompakt yapısı bunların daha derinlere sokulmasına karşı mekanik bir engel olmuştur. Mikroorganizmalara karşı korumada derinin en önemli silahı kuşkusuz “asit mantodur”.

➤ **Fiziki Etmenlere Karşı Koruma**

Fiziki etmenler başlıca mekanik etmenler, soğuk-sıcak ve ışınlar olarak kabul edilebilir.

➤ **Mekanik Etkenler:** Fiziksel darbe, sürtünme, basınç ve çarpmaya karşı cilt kendisini hücre ve lif yapısının özel dizilişi ile korur.

➤ **Işınlar:** Işınlara (güneş ışınlarına) karşı cildin koruma görevi özellikle melanin pigmenti ile olur. Cildin kuvvetli güneş tesiri ile kahverengileşmesi koruyucu fonksiyonun neticesidir. Güneşlenme esnasında ışınların fazlasını üst tabakada bulunan pigmentler tutar ve zararlı tesire yalnız gaz tabakasının maruz kalmasını temin ederek, diğer tabakaları korur. Deriyi ve deri altını ışınlarla karşı korumada pigmentten başka, tek corneum katının ve bütün katmanlarının ışını absorpsiyon(emme) şeklinde rol oynadıkları unutulmamalıdır. Işınların fazlası cilt için oldukça tehlikelidir. Önemli cilt hastalıklarına, cilt kanserine yol açabilir.

➤ **Isı:** Ortamın ısı değişikliklerine karşı organizmanın korunmasında ve ısının organizmaya zarar vermeyecek şekilde ayarlanmasında cilt etkin rol oynar.

➤ **Kimyasal Etkenlere Karşı Koruma**

Çeşitli kimyasal etkenlere karşı korumada en önemli rolü lipit manto ve keratin üstlenmiştir. Ayrıca corneum tabakasının kiremit dizisi gibi olan yapısı bu maddelerin kolaylıkla daha aşağılara geçmesine engel olur. Bu engel ancak yüksek konsantrasyondaki asitler ve bu gibi maddeler tarafından yıkılabilir. Hafif asitler, alkaliler, su ve bunlardan eriyen cisimler keratin engelini aşamaz.

1.4.2. Absorbsiyon Görevi

Birçok engel nedeniyle ciltten absorpsiyon (emilim) son derece zordur. Ancak su ve yağ karışımında eriyen maddeler ciltten bir miktar geçebilir. Kremler cildin bu özelliği doğrultusunda hazırlanmaktadır. İstenilen kozmetik tesirin yaratılmasında cildin bu geçirgenliği kafi gelmektedir.

1.4.3. Depo Görevi

Cildin yağ tabakası, cildin kalori deposudur. Gıda yetersizliği durumunda rezerve olarak göreve her zaman hazırdır.

1.4.4. Duyu Organı

Dış tesirlere (dokunma, basınç, sıcak, soğuk, ayrı, kaşıntı, karıncalanma, uyuşma) gibi çeşitli durumlar alır. Cilt üst tabakalarındaki sinir sistemi ile durumu merkezi sinir sisteme ileterek uygun tedbirin alınmasına imkan verir.

1.4.5. Diğer Görevler

D-2 vitamini deride yapılır.

Organizmada ortaya çıkan statik elektrik dış ortama deri ile aktarılır.

Bütün bunların üstünde organizmanın bütünüyle beden ve ruh olarak güzel görünmesi ve toplum içinde kabul edilmesinde derinin rolü çok büyüktür.

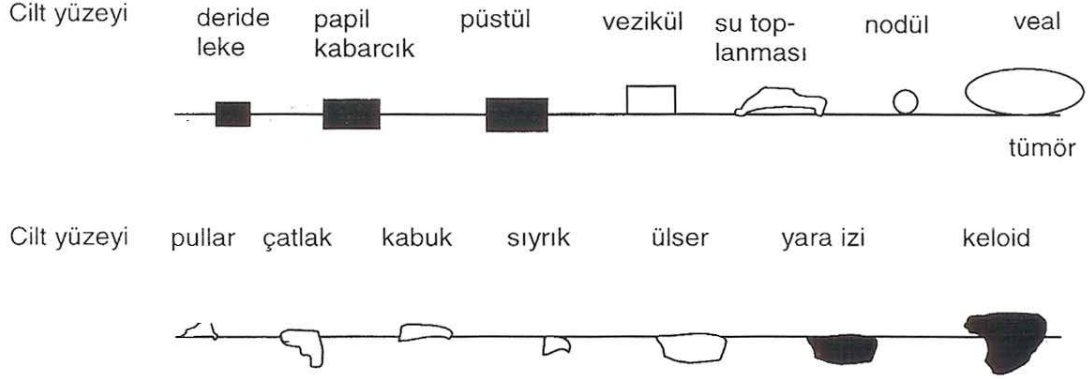
1.5. Deri Hastalıkları

Makyajın bir amacı da ciltteki ufak kusurları saklamaktır. Bir kozmetisyen, farklı kusurları, sebepleri ve tedavileri konusunda bilgi sahibi olması gereklidir. Kolaylıkla örtülebilecek kusurlar, yanlış uygulanan bakımlar ve tıbbi tedavi gerektiren kusurlar arasındaki farkı ayırt edebilmelidir.

Ciltteki bozukluklar; kalıtsal bozukluklar, derinin anormal çalışması, mikroorganizmaların enfeksiyonu ya da kimyasal veya fiziksel travma, güneş gibi dış etkenlerin zararı nedeniyle olabilir. Bir kişiyi, belirli bir zamanda, belirli bir hastalık ya da duruma karşı daha hassas yapan eğilimci ya da katılımcı bir faktör olabilir. Örneğin, kesik ya

da sıyrıklar bakterinin cilde girmesinde; çıban ya da impetigo oluşmasında eğilimli faktörlerdir.

Ergenlik döneminde sebum salgılanmasının artması, etkenlerin çoğalmasına sebep olan katılımcı faktördür. Görülebilecek çeşitli kusurlar ya da lezyonlar aşağıda şekilde gösterilmiştir.



Şekil 1.20: Lezyon çeşitleri

1.5.1. Lezyon Çeşitleri

- **Derideki Leke:** Cilt yüzeyinde görülebilen ancak hissedilemeyen küçük anormal renkli bölge, (örneğin: çil) deri yüzeyinden ya daha açık ya da daha koyu renktedir.
- **Papül:** Sivilceli kabarcık, daha sonra püstüle dönüşebilen, deri üzerindeki küçük kabarık sert bölge.
- **Püstül:** İçinde iltihap toplanan, üst derideki görülebilir kabarık bölge.
- **Vezikül:** Kan plazmasına benzeyen açık renkli sıvı olan iltihap içeren, iz bırakmadan kaybolan deri yüzeyindeki ufak kabarcık
- **Bül:** 0.5 cm.lik bir su toplanmasıdır. Vezikül benzer ancak daha büyüktür.
- **Nodul ya da Kist:** Ufak yuvarlak şişlik, deri yüzeyinin hem altında hem de üstünde yer alır.
- **Tümör:** Nodülden daha büyük derideki şişkinlik. Sert ya da yumuşak doku içerir.
- **Morluk:** Alt derideki kan damarlarının zarar görmesi nedeniyle, kan tarafından derinin renginin değiştiği bölge.
- **Pullanma:** Kolaylıkla ayrılan keratin parçaları. Örneğin; kuru ciltteki pullar veya sedef hastalığı.
- **Fissürler:** Alt deriye uzanan üst derideki çatlaklar.
- **Kabuk:** Bir lezyondaki sıvının kuruması ile oluşur. Örneğin; iltihap, bal renkli kabuk, kan ise kahverengi bir kabuk oluşturur.
- **Ülser:** Hem alt hem de üst derideki açık yara. İyileşince iz kalır.
- **Nebde (yara izi):** Bir yaranın iyileşmesi sırasında oluşan bağ doku.
- **Keloid:** Kalojen dokusunun aşırı büyümesinin sebep olduğu leke. Daha çok siyah deride görülür.

1.5.2. Diğer Deri Hastalıkları ve Özellikleri

Eritemler, (derideki kırmızı bölgeler) alt derideki kılcal kan damarlarının genişmesi ile oluşur. Siyah deride kolayca fark edilmez, deriden daha koyu renkte, koyu-mor bölgeler olarak açığa çıkar.

Hiperaemia: Bir bölgeye fazla kan gitmesi. Genelde eritemle sonuçlanır.

Sızıntı: Deride çatlak olan bir bölgeden sürekli su gelmesi.

Ödem: Sıvı toplanmasına bağlı olarak dokuların şişmesi.

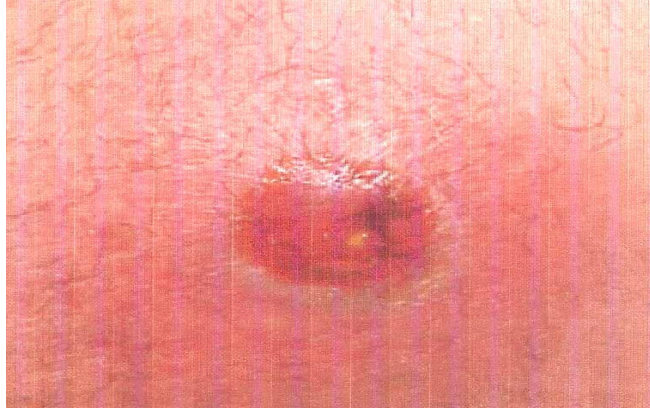
İltihap: Deri dokusunun iltihabı derideki enfeksiyonlu bölgeye fazla kan gitmesine bağlıdır, genellikle kızarıklık, şişlik, ağrı ve sıcaklık hissi ile birlikte görülür. Kan damarları genişler, bölgede eriteme neden olur ve ısı yükselir. Beyaz hücreler içeri giren bakteriyle savaşır, ancak bir kısmı bakterilerle birlikte ölür. Bir irin bölgesi oluşur, irin daha sonra bölgeden çıkartılır. Üst deri hücreleri deri yüzeyini onarmak için çoğalırlar, ancak alt deri zarar görmüşse leke kalır.

1.6. Bakterilerin Neden Olduğu Deri Enfeksiyonları

Bakteriler küçük, tek hücreli organizmalardır. Mikroskopla görülebilirler ve şekillerine göre gruplandırılırlar. “Cocci”ler küçük yuvarlak bakterilerdir, demetler halinde (stafilokok) ya da zincirleme (streptokok) halinde bulunurlar. Cilt yüzeyinde pek çok bakteri yaşar ancak bunların çoğu zararsızdır ya da patojenik (hastalık oluşturan türde) değildir. Deri de enfeksiyonlarından sorumlu, hastalık oluşturan patojenler streptokok ve stafilokoklardır, derinin açık bir yerinden ya da kıl köklerden girerek hastalığa sebep olabilirler. Derinin en yaygın bakteriyel enfeksiyonları çıbanlar, kızılıyaralar ve impetigo’dur.

1.6.1. Çıbanlar

Stafilokok enfeksiyonuna bağlı olarak kıl kökünde oluşan derin çıbanlardır. İltihaplı papil olarak başlar, hızla büyüyerek ağrılı püstül oluşturur. İrin daha sonra çıbanın başından alınır. İrinin alınması bir oyuk oluşturur, bu da leke bırakarak iyileşir. Eğilim oluşturan faktörler; genel sağlığın kötü olması, şeker hastalığı gibi kronik hastalıklar ve ciltte sürtünme, özellikle ensede giysinin yakasının baskı yapmasıdır. Çıbanlar sık sık o bölgeyi sıcak tutarak tedavi edilebilir. Enfeksiyonlu bölge ellenmemeli, makyaj malzemesi kullanılmamalıdır.



Resim 1.2: Çıban

1.6.2. İmpetigo

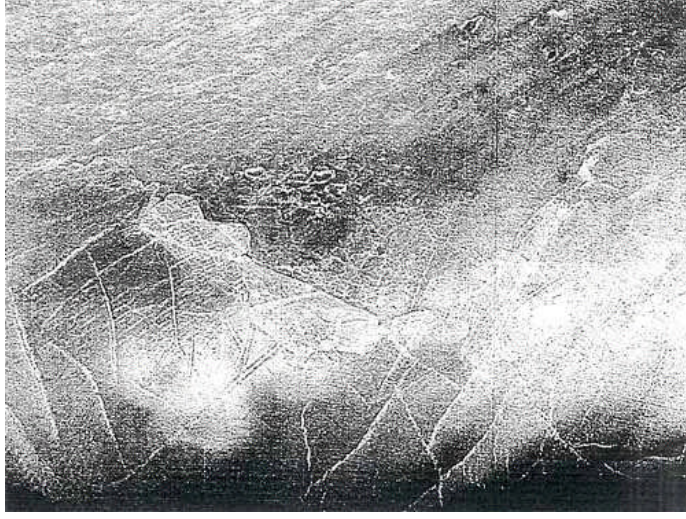
Deri yüzeyine hızla yayılan bakteriyel bir enfeksiyondur. Stafilokok ve streptokokların her ikisi de birlikte. Enfeksiyon kırmızı leke şeklinde başlar, hızla “serum” içeren kabarcıklar oluşur. Bunlar daha sonra tipik bal renkli kabuklara dönüşür. Deride ıslak, pembe bir bölge bırakarak kabuklar dökülür. Daha çok çocuklarda görülür ve bulaşıcıdır. Burun ve ağız çevresindeki bölgeler daha fazla etkilenir, tıbbi tedavi gerektirir ve tedavi için genellikle antibiyotikli kremler kullanılır



.Resim 1.3: İmpetigo (cilt renginde açıklık)

1.6.3. Apse

Cildin kızarıp iltihaplanmasıdır. Aynı zamanda doku boşluklarında cerahat olarak bilinmektedir. Bakteriler sebep olur. Bunları sıkmamak gerekir. Aşırı derecede fırçalanmaması gerekir. Apsenin baş vermesi için sıcak kompres yapılabilir. Arkasından ucu yakılmış steril edilmiş bir iğne ile delinip usulca bastırılıp iltihap akması sağlanır. Sonra üzerine merhem sürülür.



Resim 1.4: Apse

1.7. Virüslerin Sebep Olduğu Cilt Enfeksiyonları

Virüsler, bakterilerden çok daha küçüktür ve sadece elektron mikroskobu ile görülebilirler. Canlı hücreler içinde çoğalırlar, hücre duvarlarını yıkarak serbest kalır ve bir başka hücreye hücum ederler. Üst derinin yüzey tabakaları ölü doku ile kaplı olduğundan, virüsler bu bölgelerde yaşayamaz. Uzun bir süre üst deri altında barınırlar (örneğin; ciltteki sürekli yaralara sebep olan virüs). Virüslerin sebep olduğu cilt enfeksiyonları “cold sores” (uçuklar), “shingles” (deri üzerinde yaygın küçük iltihaplı vezüküller), ve siğillerdir.

1.7.1. Siğiller

Üst deride dokuların oluşturduğu tabakada bulunan bir virüs enfeksiyonu. Spinoz tabakada hücre sayısında hızlı bir artışa sebep olur ve deri yüzeyinde kabartılı bir siğil oluşturur.

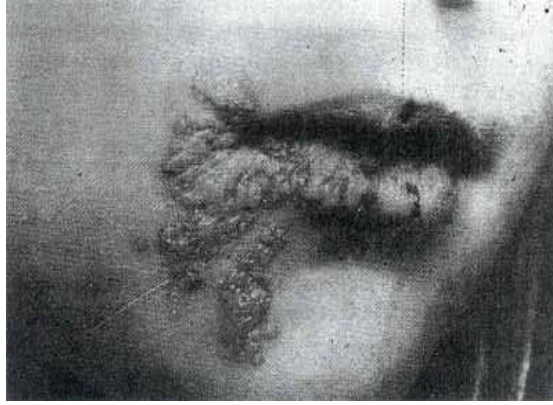
Anormal keratinleşme mevcuttur, hücre çekirdekleri dışarı çıkamaz ve tanecikli tabaka yok olur. Siğiller genellikle tedavi gerektirmeden iyileşebilirler, ancak bulaşıcıdır. Kozmetisyen müşterinin cildindeki siğillere dokunmamalıdır. Kozmetisyenin elinde bulunabilecek siğiller tıbbi müdahale ile alınmalıdır. Yüzey siğilleri, yaygın siğiller, taban siğiller gibi çeşitli siğil tipleri vardır. Yüzey siğilleri ufak, et-renginde üstü düz, deri yüzeyinde çıkıntılı siğillerdir ve genellikle ellerde, dizlerde ve çocukların yüzlerinde bulunurlar. Yaygın siğiller, daha büyük, pütürlü yüzeylidirler, genellikle çocukların ve genç yetişkinlerin ellerinde ve yüzlerinde bulunurlar. Taban siğilleri, ayak tabanında oluşur ağrılıdır, bir dermatolog tarafından tedavi edilmelidirler.



Resim 1.5: Siğil

1.7.2. Herpes Simplex (soğuk yara) (uçuk)

Soğuk yara üst deri altında bulunan bir virüsün sebep olduğu sürekli tekrarlanan bir yaradır. Enfeksiyon genellikle çocukluk döneminde alınır ve uzun süre deride kalır. Belirtileri; bunalım, soğuk algınlığı, aşırı yorgunluk veya güneş ve rüzgârla aşırı temas sırasında görülür. Rahatsız edici, kaşıntılı, kızarıklık bir vezikül olarak başlar, kabuk bağlar ve yaradan bir sıvı sızar. Özel bir tedavisi yoktur. İspirto losyonu uygulaması fayda sağlayabilir. Genelde uçuk birkaç günde iyileşir. İkinci bir bakteriyel enfeksiyonu önlemek için antiseptik losyonlar uygulanabilir. Uçuk geçene kadar o bölgeye kozmetik kullanılmamalıdır.



Resim 1.6: Uçuk

1.7.3. Herpes Zoster (Zona)

Deriyi kabarcıklarla kuşatan bir sinir hastalığı. Ağrılı şikayetlere sebep olan virüsün, su çiçeği virüsünün sebep olduğu çocukluk enfeksiyonunu takiben vücutta kaldığı bilinmektedir. Orta yaşlarda ve yaşlılıkta daha yaygındır. Başlangıçta kaşıntı ve deride eritem görülür. Veziküller duyu sinirlerini takip ederek artar, bazen de yüzdeki duyu sinirlerine kadar ulaşır. Veziküller patlamadan kurur, kabuk oluşur, kabuk yaklaşık iki haftada yavaş yavaş iyileşir. Ağrı birkaç ay devam edebilir. Şiddetli vakalarda, ikinci bir bakteriyel enfeksiyona bağlı olarak püstüller oluşabilir ve yara izi kalabilir. Tıbbi tedavi gerektiren bu hastalık sırasında bölgeye makyaj yapılmamalıdır.



Resim 1.7: Zona

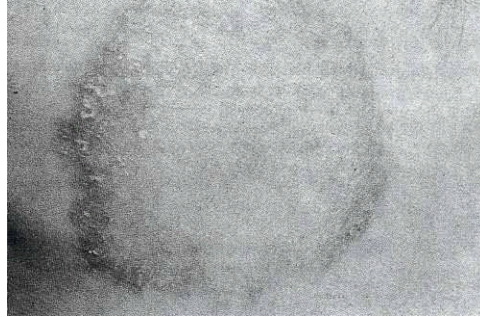
1.7.4. Mantar Enfeksiyonları

Deriye giren mantar, halka şeklinde cilt üzerinde oluşan pek çok hastalık türüne sebep olur. “Miselyum” adı verilen ince mantar liflerinden oluşur. Lifler, keratin parçalayıcı bir enzim içeren sindirim sıvısı salgırlar. Böylece mantarlar beslenmek için keratin kullanırlar ve üst deriye, kıl veya tırnaklara hücum ederler, canlı dokulara giremezler. Derinin, yüz derisi de dahil olmak üzere herhangi bir bölgesinde etkili olabilirler.

1.7.5. Ringworm (Halka şeklinde çıkan bir tür mantar hastalığı)

Gövde, yüz, kol ve bacaklarda görülür. Halka şeklinde pullu lezyonlardır, yayılarak genişler, ortadan başlayarak iyileşir ve halka şeklinde bir leke bırakırlar.

Papil ve püstül oluşabilir. Tıbbi tedavi şarttır. Hastalığın varlığından şüphelenilirse kozmetik uygulanmamalıdır. Tedavi ağız yoluyla alınan ilaçlarla yapılır.



Resim 1.8: Ringworm

1.7.6. Yağ Bezi Hastalıkları

Yağ bezlerini etkileyen hastalıklar, bezlerin normalden az ya da çok çalışmasına ya da cilt yağı ve keratin pullarının olası bir bakteriyel enfeksiyon ile kıl köklerinde kalmasına bağlı olabilir.

1.7.7. Asteatosis

Yağ bezlerinin normalden az çalışması ile oluşan bir deri hastalığı. Genellikle yaşlılık ve ya hipotiroidizm (tiroit bezi hormonun az salgılanması) gibi, bir başka bozukluk ile birlikte görülür. Deri pul pul ve kurudur, özellikle soğuk havada kaşıntı ve çatlamlar olur.

1.7.8. Sebore

Derinin belirli bölgelerinde sebum'un (cilt yağı) normalden fazla salgılanmasıdır. Yağ bezlerinin fazla çalışması yaygın bir şikayet konusudur. Yüzde burun delikleri çevresindeki kıl foliküllerinin açıkları

Sebum ve keratin pulları ile dolar. Sebum salgılanması hormonlar tarafından kontrol edilir, aşırı yağ salgılanmasının nedeni ergenlik dönemindeki hormon değişikliğidir, bu da adölesan (ergenlik) döneminde akne oluşumuna zemin hazırlayan bir unsurdur. Cilt, yağsız temizleyiciler kullanılarak sık sık ve doğru olarak temizlenmelidir. Gözenekleri tıkayabilecek yağlı kremler, pudralar kullanılmamalıdır.

1.7.9. Komendonlar (Siyah Noktalar)

Sebum ya da keratin pulunun ciltte yağ folikülünün içini doldurması ile oluşurlar. Kirden çok, havanın oksidasyonu nedeniyle ucu koyu renktir. Eğer yağ folikülü iltihaplanırsa akne oluşabilir, iltihaplanmazsa siyah noktalar sıkılarak dışarıya çıkarılabilir. Ancak sıkılma sırasında bloke olmuş tıkaçın bir kısmının folikülün içine doğru itilme tehlikesi vardır, bu durumda enfeksiyon olabilir ve ciltte iz kalır. Açık komedon resminde görülen siyah noktalarlardır.

1.7.10. Akne Vulgaris (Kapalı komedon)

Akne Vulgaris, kıl folikülü ve buna bağlı yağ bezlerinin kronik, inflamatuvar (iltihaplı) hastalığıdır. Başlıca adölesan çağda görülmekle beraber her yaşta olabilir. İnsanların hemen hepsinde yaşamı boyunca az veya çok sayıda akne vulgaris lezyonu ortaya çıkar. Aylarca-yıllarca sürdükten sonra kendiliğinden geriler. Bazen orta yaş veya üzerine kadar devam edebilir. En sık yerleşim yeri yüzdür. Oluşumunda androjen hormonlar, yağ bezi salgısı (sebum), foliküldeki mikrobiyal kolonizasyon ve folikül keratinizasyonunda bozulma ortak rol oynar. Gıdaların akne vulgariste başlatıcı veya şiddetlendirici rolü bulunmamaktadır. Androjenler, sebace glandı stimule ederek sebum üretimini artırır. Aşırı keratin sentezi ve sebum birikmesi kıl folikülü kanalında tıkanmaya yol açar. Küçük bir folikül ağzının arkasında genişleyen tıkaç klinik olarak soluk, hafif kabarık, toplu iğne başı

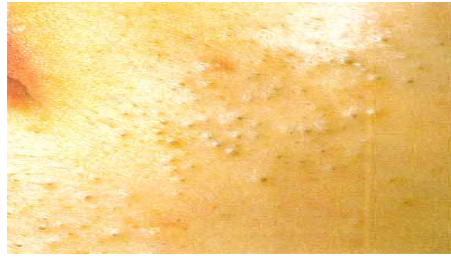
boyutunda, kirli beyaz papül şeklinde görülür ve kapalı komedon olarak adlandırılır. Genellikle aynı hastada, resimdeki olgunun çene bölgesinde görüldüğü gibi çok sayıda kapalı komedon olur. Bazen, deriye zımpara kağıdı görüntüsü verecek kadar yoğun komedonlar bulunabilir. İki mm'den büyük lezyonlar (makrokomedon) da görülebilir.



Resim 1.9: Akne vulgaris

1.7.11. Akne Vulgaris (Açık komedon)

Açık komedon yassı, hafif kabarık, merkezi siyah noktalar şeklinde görülür. Siyah rengi keratin ve yağ oksidasyonuna bağlıdır. Lezyonlar zamanla genişleyebilir. Kapalı komedonlar (inflamatuvar) iltihaplı olan akne lezyonlarının öncüsü olarak kabul edilir. En sık yüz, göğüs ve sırtta yerleşir. Çene, alın, yanaklar ve başta olmak üzere yüzün her yerinde lezyon olabilir. Dış kulakta da zaman zaman komedonlara ve diğer akne elemanlarına rastlanabilir. Resimde yüzde çok sayıda açık komedon görülmektedir. Küçük yaşlarda komedonlar daha sık görülür. Akne vulgaris tedavisi o anda var olan lezyonlara göre değişir. Bazen aylarca hatta yıllarca sürebileceğinden hasta uyumu çok önemlidir. Tretinoin, adapalen ve benzoil peroksit komedonlara yönelik kullanılan tropikal ilaçlardır. Komedonları sıkmak deride kalıcı izlere neden olabilir. Sadece komedonlar ile seyreden hastalarda genellikle sistemik tedavi gerekmez.

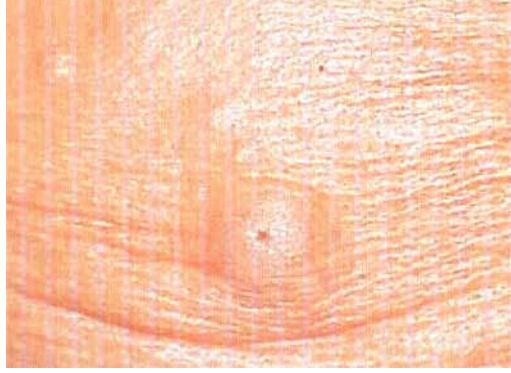


Resim 1.10: Akne Vulgaris

1.7.12. Steatom (Yağlı kist)

Sebumun cilt altında tutulup, toplanması sonucu yağlı ur ya da kist adı verilen ufak bir nodul oluşur. Şekli bir bezelye tanesi ile bir yumurta büyüklüğü arasında değişir. Kistler daha çok koltuk altı, yüzde ve başta yağ bezleri olan bölümlerde oluşur. Bazı kistlerin ucu biraz açıktır, buradan kistte bulunan ekşi kokulu yağlı madde sıkılıp çıkartılabilir. Açık olmayan kistler, tıbbi gözetimle lokal anestezi ile yarılarak çıkartılabilir ancak zararsız

oldukları için çok büyük olmadıkça ya da uygunsuz bir yerde bulunmadıkça dokunulmayabilir. Normal kozmetik işlem uygulanabilir.



Resim 1.11: Yağlı kist

1.7.13. Milia (Beyaz yağ bezleri)

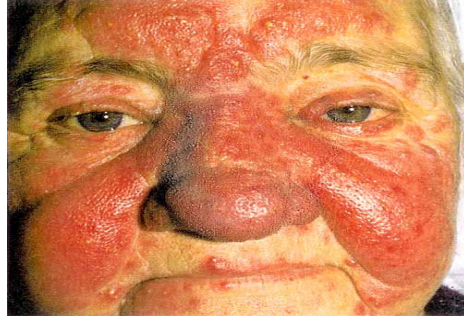
Kıl köklerinin ağzında görülen keratin ve sebumun oluşturduğu, küçük, sert, beyaz renkteki kistlerdir. Üst deri kisti örttüğü için açıklık yoktur. Zararsızdır. Ancak ciltte, özellikle kuru cilde sahip olan kişilerde gözler çevresinde bulunur. Bir doktor ya da bir güzellik uzmanı tarafından sterilize edilmiş iğne kullanılarak çıkarılabilir.



Resim 1.12: Milia

1.7.14. Rozase (Akne rozase)

Genellikle orta yaş ve üstündeki kadınlarda ve açık tenlilerde sık görülmekte olup, erkeklerde daha nadir görülür. Ergenlik döneminde geçirilmiş şiddetli akne vulgaris ile rozasenin ortaya çıkması arasında da bağlantı yoktur. Başlıca burun, yanaklar, alın ve çenede görülür. Yüzde sıcaklık ve yanma hissine yol açabilir. Komedon, kist ve sikatris (kuruma) olmaması, boyun ve gövdeyi çok nadir tutması akne vulgaristen en önemli farklarıdır. Popüler lejyonlar da akne vulgaristen farklı olarak hassas değildir.



Resim 1.13: Akne rozase

1.7.15. Rinofima

Bu hastalık genellikle yaşlı erkeklerde görülmesine rağmen nadiren kadınlarda da görülebilir. Burun düzensiz bir şekilde büyür ve deliklerin belirginleşmesiyle pürüzlü bir hal alır. Burunda leylak veya açık kırmızı renk değişiklikleri ve belirgin telanjiektatik damarlar görülür.



Resim 1.14: Rinofima

1.8. Ter Bezi Hastalıkları

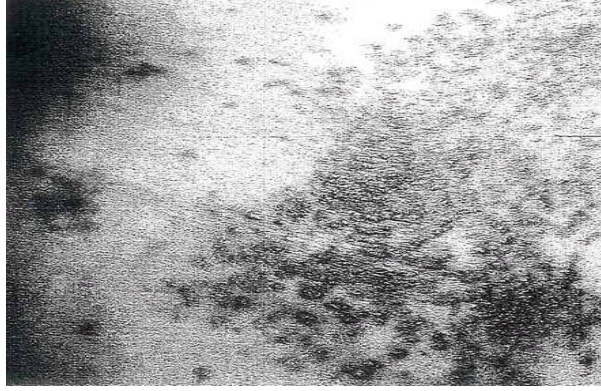
En sık rastlanan aşırı terlemedir. Özellikle ayaklarda ve koltuk altında kötü kokuya ve giysilerin ıslanmasına neden olur. Eğer bu durum, Kozmetisyenin tavsiyesi ile ve aşağıda önerilen metotlarla kontrol edilemezse tıbbi yardıma ihtiyaç vardır.

1.8.1. Hiperidrosis (Aşırı Terleme)

Aşırı terleme genellikle, sayıca çok fazla ter bezi bulunan eller, ayaklar ve koltuk altı bölgeleri ile sınırlıdır. Nedeni doğuştan olabilir ancak genellikle psikolojik bir soruna bağlıdır. Çünkü ter bezleri sinir sisteminin kontrolü altındadır. Sık banyo yapılmalı, astrenjen ve talk pudrası kullanılmalıdır. Alüminyum klorhidrad gibi astrenjen içeren, terlemeyi önleyici maddeler ile koltuk altı terlemesi kontrol altına alınabilir. Bunlar antiseptik özelliği olan, deodorantlarla formüle edilmiştir (örneğin: heksaklorojen veya setrimid). Bu maddeler teri bozarak kokuya sebep olan bakterilerin çoğalmasını önler.

1.8.2. İsilik (Miliaria rubra)

Ter bezi kanallarının tıkanması sonucu toplanan terin deri yüzeyinde küçük veziküller oluşturmasıdır. İsilğin belirtileri deride kaşınma, küçük kırmızimsı veziküller ve ter bezlerinin iltihaplanmasıdır. Özellikle tropikal iklim koşullarında aşırı sıcak nedeniyle veya ter kanallarının keratin tarafından tıkanması sonucu oluşurlar. Sık banyo yapılarak, astrenjen ve talk pudrası kullanarak tedavi edilebilirler.



Resim 1.15: İsilik

1.9. Pigmentasyon Hastalıkları

Pigmentlere bağlı rahatsızlıklar genellikle sıkıntı ve utanma duygusuna sebep olurlar. Ancak pek çok vakada, özellikle bu kusur cilt ile aynı düzeyde ise kozmetiklerle kolayca kamufle (kapatma) edilebilir. Benler bir güzellik unsuru olarak ön plana çıkarılabilir.

1.9.1. Çiller

Çiller, üst deride bulunan çok aktif bir grup melanosittin oluşturduğu küçük kahverengi lekelerdir. İlk olarak açık tenli, sarışın ya da kızıl saçlı çocuklarda yaklaşık 5 yaşında ortaya çıkarlar. Güneş ışığındaki UV ışınlarına aşırı maruz kalınca çillerdeki melanin koyulaşır ve çiller daha geniş, kahverengi yamalar şeklinde genişleyebilirler. Çilli deri güneşte çabuk yanar. Bu nedenle güneş ışığından kaçınılması ya da koruyucu güneş kremleri kullanılması tavsiye edilir. Çiller kış aylarında sönmeye yüz tutarlar. Kozmetik kamuflej ile kapatılabilirler.



Resim 1.16: il

1.9.2. Lentijinler (kahverengi lekeler)

Lentigo, ciltte doğuştan olan, ilden daha buyk kahverengi bir lekedir. Çiller gibi aşırı güneş işığı ile temasta koyulaşmaz. Yaşlılık nedeniyle oluşan lentijinler elde ve yüzde bulunan kahverengi lekelerdir. Güneş işığında artarlar, koruyucu güneş kremleri yararlı olabilir. Kozmetik kamuflej, kusurları kapatmak için kullanılabilir.



Resim 1.17: Lentijinler

1.9.3. Kloasma

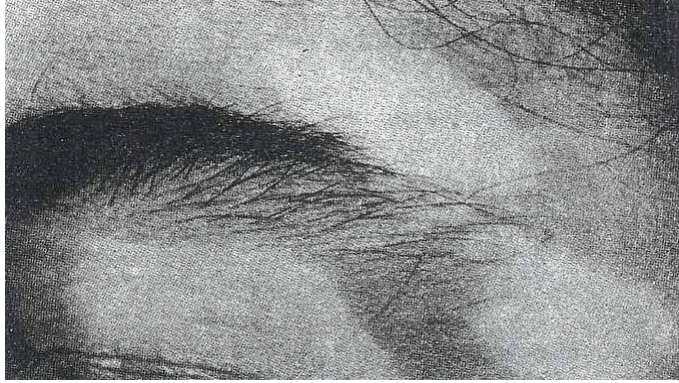
Hamilelik veya gebeliği önleyici ilaçların kullanımı sonucu yüz ve diğer deri bölgelerinde oluşan sınırları belli, kahverengi bölgelerle belirgin pigment artışıdır. Melanin üretiminin dişilik hormonu östrojen ile artmasına bağlı olarak meydana gelir. Yüzde özellikle gözler etrafı, kaşın altındaki tüylü bölgelerdir. Yüzdeki kahverengi lekeler kozmetik kamuflej ile kapatılabilir. Hamilelik sona erdiğinde ya da gebeliği önleyici ilaçlar bırakıldığında aşırı koyu renk kaybolabilir.



Resim 1.18: Kloasma

1.9.4. Vitiligo (Lökoderma)

Ciltte renksiz, beyaz lekeler oluşmasıdır. Melanositlerin yok olmasına bağlı olarak cildin belirli bölgelerinde oluşan lekelerdir. Koyu renk ciltlerde daha belirgindir. Normal renkli ciltlerde kozmetik kamufleajla kapatılabilir. Beyaz tenli kişiler güneş banyosundan kaçınmalıdır. Çünkü beyaz lekeler daha belirginleşir ve ciltte 2 zıt renk oluşur.



Resim 1.19: Vitiligo

1.9.5. Albinizm

Doğuştan oluşan bir hastalıktır. Melanositler mevcuttur ancak melanin üretemezler. Vücutta pigment bulunmaz ve bu hastalığı olan kişiler açık tenli, sarışındır ve göz bebeği etrafındaki halka renksizdir.



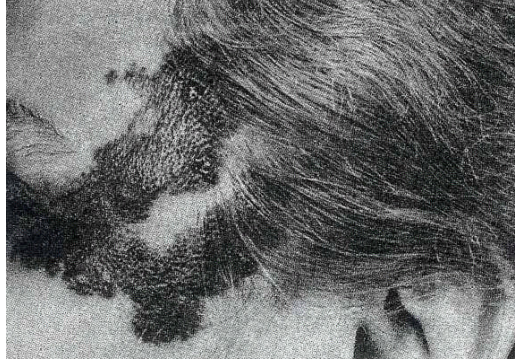
Resim 1.20: Albinizm

1.9.6. Hamartom

Kalıcı olarak genişlemiş kılcal damarlı bölgelerde bulunan damarlardan doğan lezyonlardır. Lezyonlar porto şarabı lekesi, çilek lekesi ve örümcek şeklindeki lekelerdir.

1.9.7. Porto Şarabı Lekesi

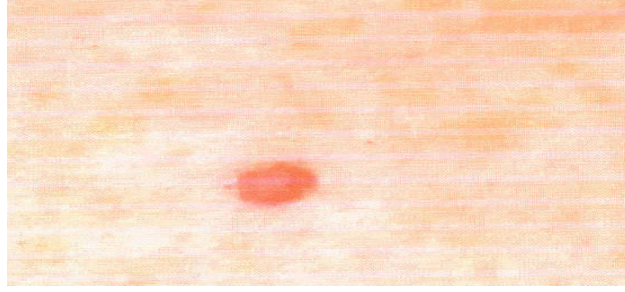
Düz, kırmızı ya da mor renkte, geniş, kılcal damarların kalıcı genişlemesi sonucu oluşan genellikle yüzün bir yarısını kaplayan lekelerdir. Genellikle doğuştan vardır ve ömür boyu kalır. Kusur kozmetik kamufraj ile kapatılabilir. Lazer tedavisi yoluyla dermatolojik tedavi mümkündür.



Resim 1.21: Porto şarabı lekesi

1.9.8. Çilek Lekesi

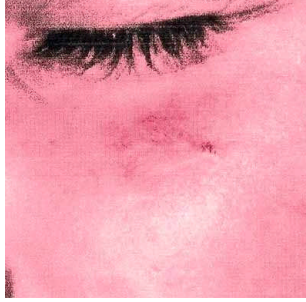
Küçük, parlak kırmızı kılcal damar lekesidir. Doğuştan ya da doğumu takiben birkaç hafta içinde görülebilir. Yumuşak ve kabarıktır, birkaç lop bulunabilir, alt deride kılcal damarların artmasına bağlı olarak belirir. Leke ilk birkaç yılda biraz büyüyebilir. En çok 5 yaşında kaybolur, 10 yaşına kadar yerini normal deriye bırakır. Hiçbir tedavi gerektirmez.



Resim 1.22: Çilek lekesi

1.9.9. Örümcek Telanjiyektazi (Işınsal kolları olan Telanjiyektazi)

Bir merkezden örümcek ayakları şeklinde yayılan, kılcıl damarlardaki genişlemedir. Örümcek östrojenler olarak bilinir. Karaciğer hastalıkları ya da hamilelik gibi durumlarda östrojen seviyesi yükseldiği zaman artış görülebilir. Merkez bölgesi yakılarak yok edilebilir. Kozmetik kamuflejda yeşil düzeltici krem kullanılır.



Resim 1.23: Örümcek telanjiyektazi

1.9.10. Kılcal Damarların Çatlaması (Telanjiyektazi)

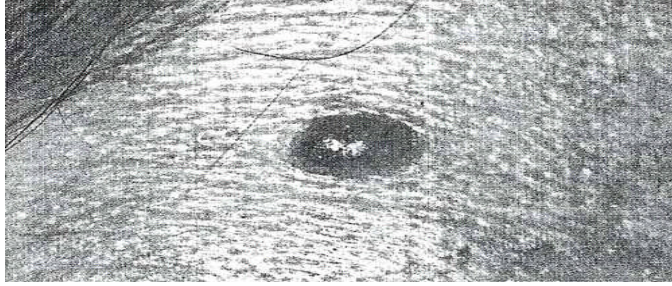
Çatlak damarlar olarak da bilinir. Ufak lezyonlar, daha çok kılcal damarların çatlaması değil, kalıcı genişlemesinin sonucunda oluşur. Kuru, hassas ya da bakımsız ciltlerde görülür. Yaşlandıkça sayıları artar. Aşırı makyaj ve sıcaktan kaçınılmalıdır. Yeşil düzeltici krem ile kamufle edilebilir.



Resim 1.24: Kılcal damar çatlaması

1.9.11. Benler (Melanosittik ben ya da melanom)

Benler, alt deride bulunan melanositlere bağlı olarak hücre toplanması ile oluşurlar. Doğuştan var olabilirler veya doğuştan ciltte var olan hücrelerin daha sonra büyümesiyle oluşabilirler. Deri yüzeyinden hafifçe kabarık, ten renginde, kahverengi veya siyah üstü düz şişliklerdir. Bende çıkan kıllar çekilip koparılmamalıdır, steril bir makas kullanarak kesilmelidir. Benler, istenmeyen bir yerde ise, ameliyatla alınabilirler. Ancak oynandığı takdirde deri kanserine sebep olunabileceği şeklinde genel bir kanı vardır. Eğer ben çevresinde renk değişimi veya anormal büyüme görülürse, doktora başvurulmalıdır. Normal kozmetik işlem uygulanabilir.

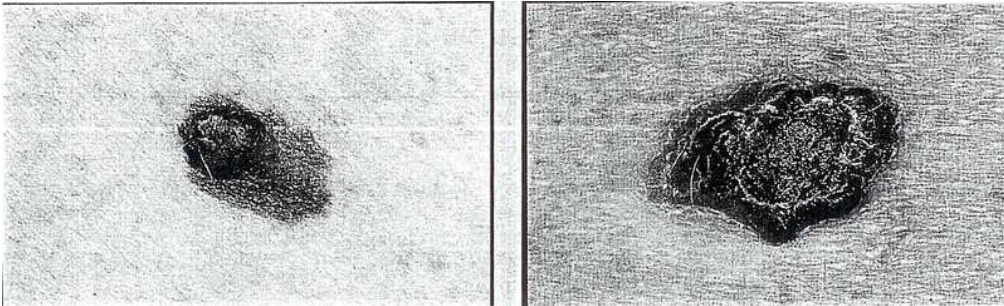


Resim 1.25: Ben

1.9.12. Malign Melanom

Malign melanom benlerden veya derinin melanositlerinden köken alır. Erken dnemelerde kolayca tedavi edilebilir ve yaşamı tehdit edici olmaz. Ancak daha sonraları malign melanom metastoz yaptığında tedavi başarısız kalabilir.

Kk kahverengi-siyah veya büyük çok renkli yama tarzında düzensiz sınırlı lezyonlardır. Üstleri kabuklaşabilir ve kanayabilir. O nedenle benlerle fazla oynamamak gerekir. Benlerde anormal büyüme ve değişimler varsa doktora gidilmelidir.



Resim 1.26: Malign melanom

1.9.13. Hiperpigmentasyon

Derinin melanin pigmentasyonundaki artıştır. MSH (melanosit stimulen hormon), ACTH (adrenokortikotropik hormon) ve over (üreme) hormonları direkt olarak pigmentojen etkilerdir. Birçok endokrin ve metabolik hastalıklara genel bütün vücutta yaygın ya da parça parça Hiperpigmentasyon görülür. Aşağıdaki resimde görüldüğü gibi.



Resim 1.27: Hiperpigmentasyon

1.9.14. Hipo ve Depigmentasyon

Derinin melanin pigmentasyonunun azalması ya da kaybolmasıdır. Bu doğuşsal ya da edinsel (sonradan) olabildiği gibi kalımsal bir takım faktörlerin etkisi ile yaşamın herhangi bir devresinde oluşabilir. Aşağıdaki resimde görüldüğü gibi.



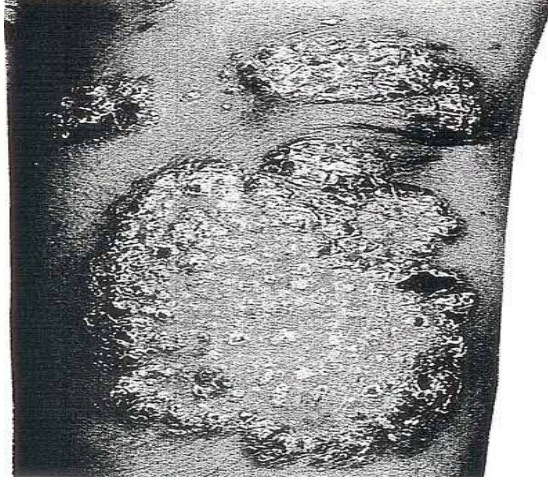
Resim 1.28: Hipo pigmentasyon

1.10. Anormal Büyümeye Bağlı Hastalıklar

1.10.1. Sedef Hastalığı

Sedef, kalıtsal bir hastalıktır ve genellikle aynı ailenin pek çok bireyini etkiler. Oval ya da yuvarlak şekilli, sedef renkli lekelerdir. Normal üst deri pullarından daha kalın ve daha genişirler. Bölgedeki deri kılcıl damarları sayısında ve büyüklüklerindeki artışa bağlı olarak alttaki deri kırmızımsıdır. Eğer pullar çıkarılırsa ufak, kanayan benekler oluşur. Sulanma ya da vezikül oluşmaz. Biraz kaşıntı olabilir. Vücudun her yerinde görülebilir ancak daha çok göz, kafa derisi, dizler ve dirseklerde rastlanır. Tırnaklarda küçük çukurlar oluşabilir.

Sedef hastalığı bozuk keratinleşmeye bağlıdır. Hücre çekirdeği pulda mevcuttur, alt tabakada hücre bölünmesinde artış vardır. Lekeler, güneşteki UV ışınlarına bağlı olarak özellikle yaz aylarında geçebilir ancak sıkıntı ve sinirsel kökenli bir hastalık sırasında artabilirler. Doktor tavsiyesi gereklidir. Eskiden pullar, kömür katranı ve salisilik asit merhemi kullanarak çıkartılırlardı. Son zamanlarda UV ışın tedavisi, A vitamini ve ile tedavi edilmektedir. Enfeksiyon söz konusu olmadığı için normal kozmetik işlem yapılabilir.



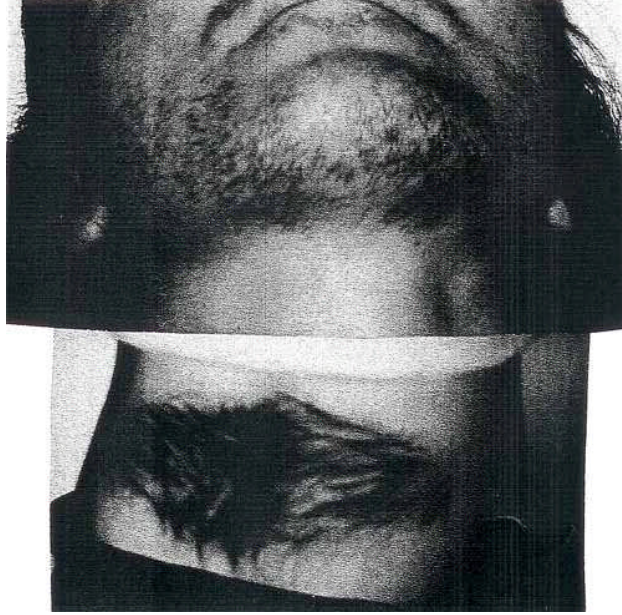
Resim 1.29: Sedef

1.10.2. Aşırı Kılınma (Hiperikosis ve Hirsutizm)

Aşırı kılınma, normal olarak ayva tüylerinin bulunduğu bölgelerde terminal kılların artmasıdır. Hormon dengesizliği ya da kalıtıma bağlı bir nedenle olabilir, ancak genelde nedeni bilinmez. Kadınlarda, menopoz döneminde hormonal değişikliklere bağlı olarak ya da belirli bir ilacın yan etkisiyle yüz kıllarında artış görülebilir. Kadınlarda yüzünde, erkeklerde olduğu gibi belirli bölgelerdeki kılınmaya “hirsutizm” adı verilir.

Eğer kılınma azsa, koyu renk kılların rengi açılabilir. Renk açma işlemi ile genellikle kıllar zayıflatılıp yok edilebilir. Kimyasal tüy dökücüler cilde dikkatle uygulanmalıdır çünkü yüz derisi hassastır. Üretici firmanın kullanma talimatlarına dikkatle uyulmalıdır. Balmumu kullanılabilir ya da tek tüyler çekilip kopartılabilir. Tüyleri yok etmek için diyetermi

(Elektroliz) gibi kalıcı metotlar da vardır. Ancak bu metotlar deneyimli, eğitimli kişiler tarafından uygulanmalıdır, aksi halde leke kalma tehlikesi vardır.



Resim 1.30: Hirsutizm

1.10.3. Alerjiler

Alerji, çoğu insanı etkilemeyen bir maddeye, karşı her hangi bir kişinin aşırı duyarlılığı ya da anormal reaksiyonudur. Reaksiyona neden olan maddeye alerjen adı verilir. Alerjiye neden olan maddeler penisilin gibi ilaçlar ya da yumurta, çilek gibi yiyeceklerdir. Solunum yoluyla da alınabilir örneğin, saman nezlesine neden olan tozlar, hapşırma ya da gözlerin sulanmasına neden olan kedi tüyü, evde bulunan parazitler (mite) gibi.

Alerjinin nedenini belirlemek için bir doktora başvurmak gerekir. Kozmetikçileri en çok ilgilendiren, cilde temas yoluyla bulaşan alerjiye sebep olan maddelerdir. Dış alerjenler bulaşıcı egzama ya da Alerjik dermatite neden olurlar. Dermatit, cildin iltihaplanması, egzama, deride eritem, sulanma, su toplanması, şişme ve pullanma gibi doku reaksiyonları anlamındadır. Ancak bu iki terim genellikle birbiri yerine kullanılır.

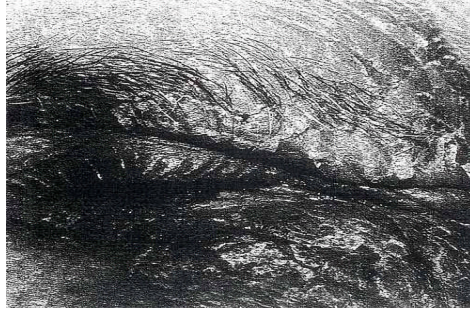
Yüzeysel kimyasal tahrişe neden olan maddeler, cilde ilk temasta iltihaplanmaya neden oluyorsa birincil tahriş ediciler olarak adlandırılır. Tahribat temas olunan bölgeyle sınırlıdır. Kuvvetli asit, alkali gibi yakıcı sıvılar birincil derecede tahriş edici maddelerdir. Bazı deterjanlar da belirli sürede sürekli temas ile dermatite yol açabilir.

Kimyasal bir madde daha önceki temas sırasında bu maddeye alerjik kişilerde iltihaplanmaya neden oluyorsa ikincil derecede tahriş edici ya da duyarlaştırıcıdır. Bu durumda reaksiyon temas bölgesinde sınırlı kalmaz, herhangi bir bölgeyi etkileyebilir. İlk

temas sırasında duyarlaştırıcı gözle görülür bir tahribat yapmayabilir ancak kanda antikorlar oluşturur. Maddeyle ikinci kez temas edildiğinde bu antikorlar reaksiyon gösterirler. Böylece vücut, bu maddeye karşı hassaslaşır. Bu durumda maddeyle tekrar temas edilmemeli ya da çok az oranda kullanılmalıdır. Alerjene reaksiyon eritem (kızarıklık) oluşturabilir veya sulu, şiş veziküller oluşabilir. Bu durumda bir doktora başvurulmalıdır.

Kozmetiklerin üretiminde kullanılan ve dermatite neden olabilecek maddeler şunlardır: Kirpik boyalarında kullanılan lanolin, paratoluendiamin, ojelerde kullanılan formaldehit reçineler, parfümlerde kullanılan bergamot, sedar ve lavanta. Duyarlaştırıcı diğer maddeler penisilin, böcek sokmaları tedavisinde kullanılan antihistaminli kremler, mücevher veya çuha çiçeği gibi bazı bitkilerde bulunan nikel ve krom gibi maddelerdir.

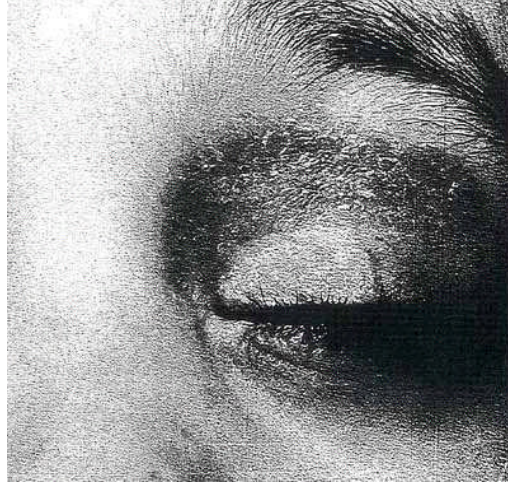
Alerji olasılığı düşük kozmetikler kullanılmalıdır. Bunların yapımında lanolin, formaldehit reçine ve eosin (bir ruj boyası) kullanılmaz. Farklı insanlar farklı şeylere duyarlı olduğu için hiç alerji yapmayan ürünlerin üretimi mümkün değildir. Alerji olasılığı düşük ürünler genellikle parfüm ve koruyucu içermezler ve renk maddesi azaltılır.



Resim 1.31: Alerji

1.10.4. Egzama

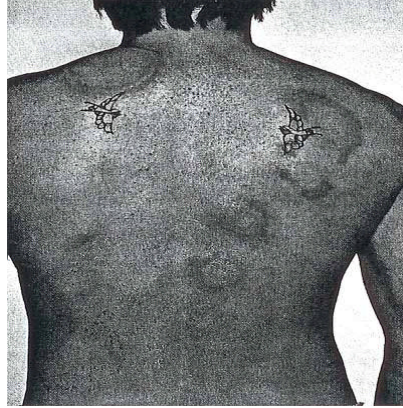
Kaşınma, sulanma ve kabuk bağlama gibi belirtilerle kendini gösteren bir hastalıktır. Bir çeşit deri iltihaplanmasıdır. Deride devamlı kaşınma, sulanma ve kabuk bağlama gibi belirtilerle kendini gösteren bir hastalıktır. Deride devamlı kabarcıklar oluşur. Vitaminsizlik nedeni ile yanma gücü azalarak uzun süre devam edebilir. Birçok çeşitleri olan bir hastalıktır. Bunlardan biri mayasıdır. Tedavisi zordur.



Resim 1.32: Egzama

1.10.5. Ürtiker

Ürtiker derinin bir alerjene ya da kabartılar oluşturan fazla ovmaya karşı gösterdiği kısa süreli reaksiyonudur. Deride şişme, kaşıntı olabilir. Beyaz kabartı ve etrafında kırmızı bir bölge oluşabilir. Çok yaygındır. Hayatı boyunca en az bir kere Ürtiker (kaşıntı) atağı geçirmeyen çok az kişi vardır. Ürtiker lezyonları kısa süreli olmasına rağmen bazen Ürtiker lezyonlar günlerce kalır ve kahverengimsi bir iz bırakır. Bu ürtiker tipi küçük kan damarlarının tutulumuna bağlıdır ve ürtikeryal vaskülit olarak bilinir.



Resim 1.33: Ürtiker

1.11. Cildi Koruyan Fizyolojik Parametreler

1.11.1. Asit Manto (Cildin Asit Koruyucu Mantosu)

Cildin üzerindeki terin buharlaşması sırasında geriye kalan yağ asitleri, diğer asitler ve suda çözünen kimyasal elementler tarafından oluşur. Bu doğal koruma sistemi (asit koruyucu mantosu) enfeksiyonları önleyerek hastalık yaratan virüslerin de yaşama şansını azaltır. Cildi

tüm dış etmenlerden ve hava koşullarından korumayı sağlar. Sağlıklı bir cildin asit koruyucu mantosu, organik bir rahatsızlık veya uygun olmayan bakım maddeleri, kötü hava koşulları gibi nedenlerle bozulursa pH değeri rahatlıkla baz değere dönüşür, bunun sonucunda da çeşitli cilt rahatsızlıkları oluşur (örneğin, egzama, hassasiyet). Cildin asit ve alkali içeriği pH diye adlandırılan bir kavramla ifade edilir. Bu değer bir ölçüdür ve vücudun değişik yerlerinde farklı değerlere sahip olabilir. Bu değer 0–14 arasında bir skala ile ölçülür.

| İnsan cildinin |
| ideal pH değeri |
| //////////////// |
Asit <-----<=====: 4.2 <-----<=====: <=====: 14
Baz (Alkali)
Asit değeri: 0–7, Baz değeri: 7–14, Nötr: 7 değerdedir.

pH ölçüsü bakım maddelerinin asit, nötr, alkali olup olmadığını tespit eder. İnsan cildi üzerinde ürünün tesirinin ölçülebilmesi için bu son derece önemlidir. İnsan cildinin normal pH değeri 4.2 ila 6 arasında asit değeridir. Bu nedenle ciltte bakım kremleri yumuşak bir asit değeri gösterir. Cilt temizleme maddeleri olarak kullanılan kısa süreli etkili temizleme sütlerinin pH değeri nötrdür. Tonikler ise 5.5 asit değere göre ayarlanmıştır. Ciltte alkali değere sahip hiçbir ürün kullanılmamalıdır. Cildin pH değerinin yapısını bozar, cildi kurutur. Bunlara örnek; sabun, kolonya gibi alkali özellikte maddelerdir.

İdeal bakım, pH değeri cilde uygun peraparatlarla yapılan bakımdır. Bu bakım tarzı cildin kurummasına, aşınmasına ve güzel görünümün kaybolmasına engel olur.

1.11.2. Lipit Manto

Deri yüzeyinde asit manto ile birlikte bulunan koruyucu bir örtüdür. Yağ bezleri salgısı sebum ile epidermisin yüzeysel katlarının salgılarından ortaya çıkar. Hafif yağlı homojen bir nitelik taşır. Epidermisin yumuşaklığını sağlar, nem kaybını önler. Asit manto Lipid (yağ) manto ile birlikte bakterilere karşı sağlam bir koruyucu engel oluşturur (yağ-ter). Ter alt katlardan gelen yağla (sebum) birlikte bir film tabakası (doğal kozmetik) oluşturur. Buna kozmetik ve tıpta “dışa doğru koruyucu mantosu” denir. Bu tabakaya vücuda faydalı bakteriler yerleşerek dıştan gelen zararlı bakterilere karşı hazır bulunur. Bu faydalı tabakanın korunması, cildin sık sık temizlenerek ve yeni filmin meydana gelmesine imkan vermekle mümkündür. O halde cilt temizliği bu yönde faydalı ve gereklidir.

1.11.3. Nem Faktörü

Vücudumuzun %70'i sudur ve bu su miktarının %13'ü epidermiste bulunur. Olgunlaşmış deride ise bunun yarısı kadar su ihtiva eder. Deri her yönüyle hidrofil (su emen) bir kumaş gibidir. Hidro-lipid yapıda olan cildin bu fonksiyonunu temin etmek için önemli olan yağ ve su ihtiva eden bileşikleri üst deriye çıkan kuruluk kozmologlar tarafından doğru tespit edilmiş ve gelişen bu olumsuz etkilere karşı ürünler geliştirilmiştir. Geliştirilen

bu ürünler cildin su tutma kabiliyetini düzeltmek, cildin daha iyi görünmesini sağlamak, cildin sağlığını korumak ve iyileştirmek amacına yöneliktir.

Ciltteki su kaybının sonucu cildin kuruması, çatlaması ve sonuçta kırışmasıdır. Biyolojik yaşlılıkta bu uzun bir süreç içinde oluşur. Dış etkenler örneğin güneş nem dengesini bozduğu için cilt normal fizyolojik sürecinden daha çabuk yaşlanır.

1.12. Cildi Yıpratın Faktörler

1.12.1. Dış Etkenler

- a) Güneş ışınları (UV-A, UV-B, UV-C)
- b) Rüzgar
- c) Soğuk-sıcak-kuru hava
- d) Kireçli su

Bunlar ciltte su kaybına, kurumaya ve bunlara bağlı olarak ciltte pullanma ve çatlamaya yol açabilirler.

1.12.2. Kimyasal Maddeler, Alkaliler (Sabunlar, Deterjanlar, Şampuanlar)

Cildimizin 1 cm karesinde 1 milyon bakteri vardır, bu cilt florasını meydana getirir. Sabun bu cilt florasını bozar. Sabun yağ asitlerini alkali tuzlarından olup, cilt pH'ını alkaliye kaydırır ve cildin hirolipid yapısını bozan bir maddedir. Ayrıca, sudaki Mg ve Ca iyonlarını çöktürerek cildin kurumasına, incelmeye ve pul pul dökülmesine yol açar. Yağlı ciltlerdeki yağ salgısını artırır, gözenekleri kapatarak sivilce, komedon, mantar ve pişiklerin oluşmasına yol açar. Cilt temizliğinde en önemli olay cildin nem ve yağına dokunmadan temizlemektir.

1.12.3. Makyaj Artıkları

(Boyalı, kokulu malzeme, saç boyaları, pudra, fondöten) Cilt gözeneklerini kapatarak cildin oksijenlenmesine engel olurlar.

1.12.4. Sigara, Alkol, Kafein

Kan akımının azalmasına neden olurlar. Cildin beslenmesini engellerler.

1.12.5. Stres, Yaşam Tarzı, Çalışma Ortamı, Uykusuzluk

Çeşitli hormon salımlarını değiştirir. Hormonal dengesizlikler oluşur, bunlara bağlı ciltte kuruma, yağlanma veya sivilce oluşumu görülür.

1.12.6. Yanlış Beslenme

Dengesiz beslenme ve vitamin eksiklikleri cildin dayanıklılığını azaltır. Çabuk yıpranmasına neden olur.

1.12.7. Hava Kirliliği

Egzoz gazı, havadaki kimyasal buhar ve asitler (kurşunlu, sülfürlü atıklar) gibi maddeler cildin tahrişine ve yıpranmasına yol açar.

1.13. Cilt Yaşlanması

Cilt iki türlü yaşlanır.

1.13.1. Doğal (biyolojik yaşa bağlı) Yaşlanma

Önüme geçilemez, kişiye göre zamansız ve hızlı oluşabilir. Bu çeşit yaşlanmaya karşı koymak için derinin gençliğinden sorumlu beş doğal fonksiyon olan yenilenme, beslenme, nemlendirme, solunum ve korumayı aynı anda etkilemek gerekir.

1.13.2. Yaşam Koşullarının Getirdiği Yaşlanma

Çoğunlukla yaşam tarzımızın ve cildimizin karşı koymak zorunda kaldığı güneş, hava kirliliği, alkol, sigara, hastalık, stres, dengesiz beslenme gibi dış etkenlere bağlıdır. Bunun için cildi tahriş etmeden temizleme, güçlendirme, koruma, sıkıştırma, dengeleme, hücre yenilenmesini hızlandırma, canlandırma gibi etkilerin uygun bakımla sağlanması gerekir.

Hücrel DNA, sürekli olarak, içten ve dıştan hasara uğratılmaktadır. Bu hasar yalnızca genomik DNA için değil, aynı zamanda mitokondrial DNA için de geçerlidir. Hücre içindeki serbest oksijen radikallerinin çoğu da mitokondride yapıldığından, yaşlanma ile beraber mitokondrial mutasyonlar daha sık görülmektedir. Dolayısıyla, metabolizması daha hızlı olan dokularda mitokondrial hasarın daha erken görülebileceği varsayılabilir. Genomik ve mitokondrial DNA'ya olan kümülatif hasar hücrelerin erken yaşlanmasında önemli rol oynar. Gama ve ultraviyole ışınlarına maruziyetin ardından, hücrelerde spontan DNA hasarında artış ve DNA tamirinde azalma olmaktadır.

DNA hasarının yanı sıra, yaşlanma işlemi protein hasarını da içermektedir. Protein içindeki D-aminoasitlerin L-aminoasitlere dönüşümü protein fonksiyonunu ileri derecede etkilemektedir. Yaşlanma işlemi ile birlikte, şeker aldehytler proteinlerdeki amino-asitlerle birleşip kahverengi renk dönüşümüne ve fonksiyon kaybına yol açarlar. Bu işlem, dermal kolajen başta olmak üzere ekstrasellüler matriks proteinlerini etkiler.

Güneş ışığına maruz kalmış deride ilk görülen yaşlanmaya bağlı değişiklikler, kuru- luk, kabalaşma, laksite ve benign neoplazilerin görülmesidir.

İnsan derisinde yaşlanma ile birlikte görülen histolojik farklılıklar şöyle sıralanabilir:

➤ **Epidermis**

- Dermal-epidermal bileşenin düzleşmesi
- Kalınlıkta değişkenlik
- Hücre boyutunda farklılaşma
- Hücresel atipi
- Azalmış melanositler
- Azalmış Langerhans hücreleri

➤ **Dermis**

- Atrofi (dermal hacim kaybı)
- Azalmış fibroblastlar
- Azalmış Mast hücreleri
- Azalmış kan damarları
- Kısalmış kapiler kıvrımlar
- Anormal sinir sonlanmaları

➤ **Deri ekleri**

- Depigmente saç
- Saç/kıl kaybı
- Terminal kılların velöz kıllara dönüşümü
- Anormal tırnak yatağı
- Ter/yağ bezi sayısında azalma.
- İnsan derisindeki yaşlanmayla birlikte aşağıdaki fonksiyonlarda azalma görülür:
 - Hücre yenilenmesi
 - Engel fonksiyonu
 - Kimyasal detoksifikasyon fonksiyonu
 - Duyusal algılama
 - Mekanik koruma
 - Yara iyileşmesi
 - İmmün cevap
 - Isı düzenlenmesi
 - Ter üretimi
 - Sebum üretimi
 - Vitamin D üretimi
 - DNA tamiri.

Genel olarak, aktinit hasarlı deri, üzerinde ince ve derin Fissürler içeren kuru ve soluk bir görünümdeydir. Ek olarak, yüz cildinde papüler elastoz, açık komedonlar ve talenjiektaziler de görülebilir. Diğer farklılıklar arasında, çillenme, lentigo, hipomelanozis, aktinit keratoz gibi premalign lezyonlar görülebilir.

Sigara içimi, özellikle kadınlarda deri yaşlanmasını hızlandırmaktadır. Sigara içen kişilerde deride kırışıklıklar belirgindir. Ayrıca, grimsi bir renk oluşumu da dikkat çeker. Derideki farklılıklar içilen sigaranın sayısı ile doğru orantılı olarak artar. Sigara, deri kanserlerinin sıklığını da arttırmaktadır.

Deri yaşlanmasının tedavisinde alınabilecek bazı önlemler şöyle sıralanabilir: kalori kısıtlaması, antioksidanların kullanımı, hormon tedavileri, güneşten koruyucuların kullanımı, tropikal retinoik asitlerin kullanımı, tropikal alfa-hidroksil asitlerin kullanımı.

1.13.3. Deriye Kan Temini

Alt deride bulunan kan damarları, direkt olarak kan gitmeyen ve aktif olarak bölünen üst deri hücrelerine oksijen ve besin temin eder. Aynı zamanda derinin vücut ısısını düzenlemesini sağlar. Deri altında ya da alt derinin aşağı kısmında bulunan atardamar ağı cilt yüzeyine paraleldir. Daha küçük damarlar bu damar ağından dik açılarla ayrılarak derinin yüzeyine doğru dallar biçiminde uzanırlar, saç kökü ter bezleri ve yağ bezleri etrafındaki kılcal damar ağını oluştururlar.

Bu ufak damarlar derinin hemen altında, alt papiller ağı adı verilen başka bir ağ oluştururlar. Bu ikinci ağ tabakasından çıkan kollar alt derideki kılcal damar ağlarını meydana getirirler. Kirli kan ufak, toplardamardan geçerek alt derinin altındaki toplardamar ağına ulaşır.

Deri yüzeyine yakın geçen kan miktarı atardamarın duvarlarındaki sinir uçları tarafından kontrol edilir. Vücut aşırı ısındığında ufak atardamarlar genişler deri yüzeyindeki kan miktarında artış olur. Çevredeki havaya ısı yayılır. Vücut ısısı azalır. Vücut serinleyince, atardamarlar büzülür, deriye daha az kan gider ve vücut tarafından daha az ısı kaybedilir. Böylece deri sabit vücut ısısının korunmasına yardımcı olur. Derideki kan aynı zamanda acil durumlarda vücudun başka bir yerine iletilmek üzere kan deposu görevini yerine getirir.

1.14. Cildin Rengi

Cildin rengi birçok faktöre bağlıdır. Yaşa, bölgeye, ırka göre değişir. En üst tabakası şeffaf fakat hafif sarımtırak olmakla beraber, üst tabakaların altında kan damarları cilde hafif pembelik kazandırır. Cilt rengini belirlemede en önemli rol pigmentlerindir. Melanin, deride stratum bazal hücreleri arasında bulunan melanosit hücreleri tarafından yapılır ve beyaz ırkta yalnız bir katta bulunur. Zayıf kan dolaşımı ve pigment azlığı cildi soluk gösterir. Çok kanlı cilt kırmızıdır. Cildin küllü gri ya da sarımsı görünümü sağlıklı olmadığını gösterir.

Melanin → Renk pigmenti

Melanosit → Renk hücresi

Ciltte melanin pigmentinin çeşitli nedenlerle bölgesel olarak yoğunlaşmasına pigmentasyon denir. Bunun nedeni;

Hormonal nedenler: Ergenlik, menopoz, gebelik gibi dönemlerde hormonların artması ile melanin maddesi artar.

Güneş: Işın hassasiyeti melanin bu oluşumuna neden olan en büyük etkidir. Güneş ışınlarından cildin korunması amacıyla melaninin pigment üretimi artar.

Böbrek üstü bezi fonksiyon bozukluğu Fiziksel darbeler sonucu.

Alt deri üstündeki kılcak damarlar boyunca geçen kan miktarı. Eğer kan damarları genişirse, deri kırmızı kan hücrelerinde bulunan oksihemoglobin nedeniyle kızarır. Eğer kan damarları soğuk nedeniyle büzülürse, kan daha yavaş hareket eder ve kirli kan deriyi morartır. Bu faktör de derideki melanin miktarına bağlıdır. Deri ne kadar koyu renk olursa kandaki değişiklikler o kadar az belli olur.

1.15. Yüz Derisinin Sağlığı

Yüz derisinin sağlığı hem alt hem de üst derinin durumuna bağlıdır. Cilt güneş ışınlarına maruz kalma, çevredeki havada bulunan nem ve makyaj malzemeleri kullanma gibi dış faktörler yanında derinin

İçerdiği su miktarı, sebum ve ter salgılaması, beslenme ve genel sağlık gibi iç faktörlerden de etkilenir. Cildin durumu yaşlılık süreci ile birlikte yavaş yavaş değişir.

1.15.1. Ciltte Su Dengesi

Yumuşak ve esnek bir cilt için, corneum tabakasının %10 su içermesi gerekir. Eğer bu tabaka kuru ve su seviyesi bu oranın altına düşerse, esneklik kaybolur, üst deri sertleşir ve çatlama eğilimi gösterir. Derinin gözeneklerinden ter yoluyla kaybolan suya ek olarak daha az miktarda su corneum tabakasının yüzeyinden sürekli kaybedilir. Yüzeydeki su kaybı engellenemezse ya da üst deri altından veya alt deriden nem sağlanamazsa kuruma gerçekleşir.

Corneum tabakasındaki nem miktarı aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- **Çevredeki havada bulunan nem:** Çok nemli ortamlarda deri yüzeyinde bulunan su buharlaşarak ayrılmaz ve deride su miktarı artar. Normal nemli bir ortamda derideki su kaybı alt deri ve üst deri altından yüzeye su takviyesi ile dengelenir. Eğer havadaki nem oranı az ise, bu genellikle merkezi ısıtmalı odalarda, soğuk, kuru kış günlerinde söz konusudur. Nem kaybını deri karşılayamaz ve deride kuruma gözlenir.
- **Derinin su tutma kapasitesi:** Corneum tabakasının suyu tutabilme kapasitesi sürekli olarak yağlılığın azalması nedeni ile yaşlanma döneminde azalır ve alt deri üst deriye daha az su temin edebilir. Yaşlanma süresince dikkate değer bir şekilde deride kuruma görülür.

- **Cilt yüzeyindeki yağ miktarı:** Cilt yüzeyinde bulunan yağ tabakası corneum tabakasında su kaybını engeller. Yağ, suyu emen bir tabaka oluşturur. Alt tabakadan suyu çekerek derinin yüzeyini yumuşak tutar. Eğer yağ bezleri tarafından yeterli miktarda sebum üretilirse, bu yumuşatıcı etkisi görür, çünkü yağlı sebum su kaybını engeller. Sebumun yetersiz olduğu hallerde bu durum cilde yağ takviyesi ile giderilebilir. Emülsiyon şeklindeki makyaj kremleri ve losyonları hem yağ hem de su içerdikleri için yumuşatıcı olarak kullanılırlar. Su, corneum tabakasını yumuşatır, yağ ve su kaybını engeller.

1.16. Cilt Türleri

- Normal
- Karma
- Kuru
- Yağlı
- Yaşlı (atrofik)
- Problemlili
- Alerjik-hassas

1.16.1. Normal Cilt

Normal cilt kadife yumuşaklığında, kaygan ve yumuşak, küçük gözenekli, kan dolaşımı iyi, ince pigmentleşmiş genellikle hassas olmayan bir cilt tipidir. Siyah noktalara, pul pul olmayan veya parlaklığına pek rastlanmaz. Yağ ve ter bezlerinin iyi çalışması sonucu ciltte koruyucu tabaka oluşmuştur. Ancak bu doğal koruma günümüz çevre şartlarında yeterli olamaz. Normal cilt ürünleri, cildi zararlı ışıklardan koruyucu, iyi görünüm ve nem dengesini uzun süre sağlayıcı özellikte olmalıdır. Özetle normal cilt:

- Kan dolaşımı düzenli, duru, gergindir. Kılcal damarlar gözükmeyiz.
- Ne çok yağlı ne de çok kurudur.
- Epidermis yapısı ne çok ince ne çok kalındır.
- Gözenekler ya çok sıkı ya da hiç gözükmeyizler.
- Komedon, sivilce yoktur. Burun üzerinde belli belirsiz siyah noktalar izlenebilir.
- Genellikle hassas değildir.

1.16.2. Karma Cilt

Çok sık karşılaşılan bir cilt tipidir. Bu cilt tipinde “T” bölgesi olarak adlandırılan, alın, burun, çene çevresinde yağlanma, gözenek, yanak kısımlarında ise kuruluk ya da normallik gözlenebilir. Alın “T” bölgesinin çapraz kirişini oluşturur. Burun, çene bölgesi yağ oluşumuna müsaittir. Yağlı ciltte olduğu gibi burada da rahatsız edici yağ parlaklığı tedavi edilmelidir. Kozmetik burada, cilt metabolizmasının kendini yeniden düzenleyerek uyumlu çalışmasına yardımcı olmalıdır. Özetle karışık cilt;

- “T” bölgesi yağlı
- “T” bölgesinde komedon; gözenekler, sivilce görülebilir.
- Yanaklar kuru ya da normaldir.
- İki farklı cilt yapısının özelliklerini taşır.
- 18–55 yaş arası görülebilir.

1.16.3. Kuru Cilt

Kuru cilt genellikle solgun, renksiz görünümde, yağ ve nemden yoksun gergin ve zayıftır. Çatlamaya pul pul olmaya müsaittir. Çoğu zaman ten parlaklığını kaybetmiş pürüzlü, mat olup kaşıntı hissi vardır. Soğuk ve diğer fiziksel dış etkenlere karşı hassastır. Erken dönemde kırıšmaya ve yaşlanmaya yatkındır. İtinalı temizlik ve bakım isteyen bir cilt tipidir. Yağı ve nemi azalmış, alerjiye yatkın kuru ciltte bakım çok önemlidir. Anti alerjik özellikte kuru cilt bakım ürünleri cildin gereksinim duyduğu nemi temin eder. Cilt metabolizmasını canlandırıcı ve uyumlu bir çalışma durumuna getirici nitelikte olmalıdır. Özetle kuru cilt:

- Yağ ve nemi azdır. Solgun ve kuru görünümde. Elle temasta kuruluk hissedilir.
- Genellikle hassas ve zariftir.
- Epidermis ince ve pul pul olmaya yatkındır.
- Göz çevresi, alın, dudak çevresinde çizgi ve kırışıklıklar gözlenir.
- Gözenekler çok sıkı veya yoktur. Kılcal damarlar yanaklarda yüzeye çok yakın olabilir.
- Çevre şartlarından çabuk etkilenirler.
- Yağlılıkla ilgili oluşum yoktur (komedon).
- 30 yaş civarı ve üstünde çok sık görülür.
- Cilt formu gevşektir.
- Kırıšmaya en meyilli cilttir.

1.16.4. Yağlı Cilt

Yağ bezlerinin normalden fazla çalışması sonucu cildin aşırı yağlanması söz konusudur. Cilt yüzeyinde yağlı bir parlaklık görülür. Alın, burun ve çene etrafındaki gözenekler kalındır. Bu cilt tipinde cildin salgıladığı yağlar normal kimyasal özellikler değildir. Buna bağlı olarak asit koruma tabakası azalır ve çeşitli enfekte sivilce ortaya çıkabilir (gençlik yaşlılık sivilceleri). Bunun yanında yağlı cildin genellikle güçlü bir yapısı vardır. Bu cilt tipinde kırışıklıklar daha geç oluşur. Genellikle hassas değildir. Yağlı ciltler (Sebore) iki değişik görünümde olabilir.

- **Sebore deose (yağlı cilt):** Bu cilt tipinde, cildin yağlı olmasına yağ bezlerinin çok ifrazat yapması neden olur. Ciltteki gözenekler büyük, siyah noktalar mevcut, parlak görünlü ve terleme eğilimi çok fazladır.
- **Sebore sisca (kuru-yağlı cilt):** 15–30 yaş arası görülür. Bu cilt tipinde yağlı ciltte olduğu gibi yağ bezlerinin anormal çalışması söz konusudur. Ancak ter

bezlerinin işlevi azalmış kuruma artmıştır. Cilt solgun görünümündedir. Bu cilt diğer ciltlere göre temizlendikten sonra gergin olur. Çevreden gelen etkilere karşı hassas ve reaksiyon göstericidir. Yağlı cilt ürünleri dezenfektan temizleme malzemeleri ve nemlendiricileri ile cildin metabolizmasını yeniden düzenler. Gözenekleri sıkıştırır. Özetle yağlı cilt:

- Kalın bir epidermis yapısı
- Sarı, solgun bir renk, parlak bir yüzeysel görünüm,
- Gözenekler açık ve yoğun (genellikle alın, yanak ve çenede)
- Kan dolaşımı sağlıklı, kılcıl damarlar görülmez,
- Komedon, sivilce, yağ butonları vardır.

Özetle kuru-yağlı cilt:

- Cilt nemini kaybetmiş yağ salgısı yüksek,
- El temasında kuruluk pürüz hissedilir,
- En belirgin özelliği kaşlar ve dudak kenarında kepeklemedir.
- İnce paralel kırışıklıklar, yanak iki parmak arasına sıkıştırdığında paralel çizgiler oluşur veya gözaltlarında görülür,
- Banyo sonrası yüzde gerilme, kuruma ve kepekleme görülebilir.

1.16.5. Atrofik (Yaşlı Cilt)

Vücut yaşlandıkça faaliyetleri yavaşlar. Hücre yenilenme hızı düşer, yağ salgısı, nem faktörü azalır. Epidermis yapısı inceler. Baş dokusu gevşer. Düşük hücre yenilenme hızı, azalan su tutma kabiliyeti ve cildi esneklik kaybı ve epiderminin zayıflama eğilimi kırışıklıkların oluşumuna yol açar. Öte yandan çevre koşullarının fizyolojik ve psikolojik etkisi cilt yaşlanmasını artırır. Bu cilt tipinin özel bakımı için gerekli ürünler; cildin su tutma kabiliyetini artırıcı, hücre yenilenmesini teşvik edici, besleyici-koruyucu, kırışıklık oluşumunu önleyici özelliklerde olmalıdır. Özetle olgun cilt:

- Cilt yağ ve suyunu kaybetmiştir,
- Epidermis yapısı ince ve yıpranmıştır,
- Ciltte yoğun derin kırışıklıklar ve sarkma vardır,
- Bağ dokusu gevşektir ve formu bozulmuştur,
- Yüzeyi kuru, pürüzlü ve solgundur.

1.16.6. Problemlı Cilt

Akneli, kuperozlu veya başka deri hastalığı da olabilir. Yağlı, sivilceli, siyah noktalı. Hassas cilt tiplerinin hepsi problemlı cilde girer. Yine problemlı cilt kızarıklıkları, aknesi, siyah noktası ve kuperozlu bol cilt tipidir. Daha çok estetiysen tarafından değil dermatolog tarafından ilaç tedavisi uygulanarak iyileştirilir. Problemlı ciltlerin temel sebebi iç hastalıklarından ileri gelir.

1.16.7. Hassas Ciltler

Hassas cilt, cildi tahriş eden dış etkilere karşı kolayca alerjik tepki ve duyarlılık gösterir. Epidermis ince, gergin, kılcal damarlar yüzeye yakın bir yapıdadır. Cildi tahriş eden sıcak hava, güneş ışınları, soğuk gibi çevre etkilerinin yanında kahve, alkol, sigara da cildin olumsuz reaksiyon gösterdiği etkilidir. İç stresler ve ruhsal nedenler de cilt üzerinde etkilidir. Ruhsal olayların etkisi yüzde oluşan parça parça kırmızılıklarla kendini gösterir. Son derece önemli ve özenli, dengeli bir bakım gerektiren hassas cilt için arttırılmış bir korunma sağlanmalıdır. Özetle hassas cilt:

- Epidermis ince
- Kılcal damarlar yüzeye çok yakın,
- Parça parça kırmızı bölgeler mevcut
- Genellikle açık sarışınlarda görülür.

1.17. Cildi İnceleme Yöntemleri

1.17.1. Cildin Gözlemlenmesi

Cilt teşhisi yaparken cildin makyajsız ve natürel olması gerekir. Cilt incelendikten sonra tereddütler varsa müşteriye farklı sorular sorulabilir.

Cilt teşhis ederken bilmemiz gereken en önemli şey cildin yaşam boyu aynı özelliği göstermediğidir. Cilt tipinin belirgin özellikleri ergenlik döneminde başlar, yaş ilerledikçe belirginleşir. Yaş, iklim, beslenme, yaşam biçimi ve bazı hastalıklarda cildin görünümünde etkilenir. Cilt teşhisine yardım etmek için müşteriye sorular sorulabilir. Cilde makyaj ya da nemlendirici var mı, ciltte yağlanma, gerilme, pullanma var mı, varsa ne zamandan beri var, yaşı, regl durumu, uykusuzluğu, psikolojik bir sorunu olup olmadığı sorulur. Bu sorular çıplak gözle cilt teşhisine yardımcı olacaktır. Daha sonra cilt çıplak gözle teşhis edilirken şunlara dikkat edilmelidir:

Cildin tipine göre

- a) Yağ durumu
- b) Nem durumu
- c) Gözeneklerin durumu

Cildin yapısına göre

- a) Kırılganlık durumu
- b) Elastikiyet
- c) Cilt kalınlığı
- d) Cildin tonusu (kas gerilme)
- e) Kasların şişme durumu
- f) Hassasiyet

Cilt bozukluklarına göre

- a) Komedon
- b) Sivilceler
- c) Pigment lekeleri
- d) Yaşlılık lekeleri vb.

Cildi incelerken cilt tipini belirleyen en önemli faktörlerden biri de yağ salgısıdır. Cilt kalınlığını, ciltteki gözeneklerini derinliğine göre saptayabiliriz. Derin gözenekler epidermin kalın olduğunu belirtir. Epidermis normal kalınlıkta olduğunda gözenekler oldukça geniş ince olduğunda dardır. Gözaltındaki deri kaldırılarak veya burun köküne doğru iterek tonsu (kasların gerilim durumu) kontrol edilir. Kolay kalkan veya itilebilen ve bırakıldıktan sonra eski haline yavaş dönen ciltler zayıf bir tonusa sahiptir. Ciltteki bağ dokusunun su miktarına bağlı olarak sıkı(gergin) durumuna “turgor” adı verilir. Cildin turgoru cilt gözlemlenerek saptanır. Gergin bir cilt iyi bir turgorun göstergesidir. Hafif bir baskıyla cilde bastırılan lam, cildin asıl renginin belirlenmesine yardımcı olur. Cildin asıl rengini(derinin kansız rengi) görmek istiyorsak bir lam ile cilde hafif basınç uygulayarak kanı kaçıırız. Bu saydamlaştırma provası (diyaskopi) derideki lekelerin değerlendirilmesinde önemlidir. Cildin kanla beslenme değeri, cildin boynuzsu tabaka olmayan kısımlarından, örneğin gözlerin ve ağızın mukoza zarından saptanır. Mukoza zarı kırmızı olduğu zaman kanla beslenme değeri yüksek, değilse zayıftır.

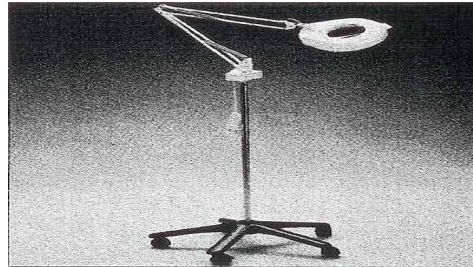
Cilde el ile bastırma- sürme ve aynı işlemin lam ile yapılması salgı tipinin belirlenmesini sağlar. Lamın diyaskopi sırasında yağlanması cildin yağlı olduğunu, lamın kuru olması ise cildin yağsız olduğunu gösterir.

Kuperoz kırışık lekeler ve sivilceler, cilt problemidir. Kötu bir kan dolaşımı olduğunu gösterir. Mekanik uyarılara karşı duyarlılık altında ve yanaklarda bir spatula kenarı normal bir basınçla cilde sürülerek kontrol edilir. Kızarma süresi yoğunluğu cildin duyarlılığı hakkında bilgi verir.

1.17.2. Cildi İncelerken Kullanılan Araç Gereçler

➤ Lup (Büyüteç Lambası)

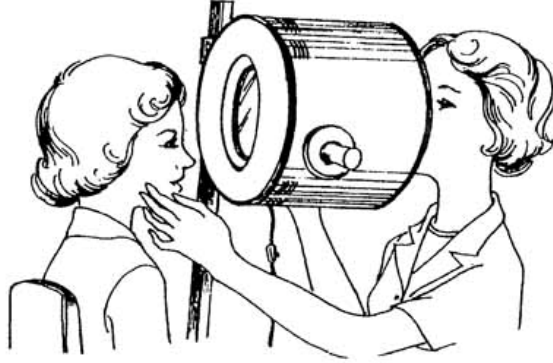
Lup, yansımaz bir ışıkla büyütme sağlayarak ciltteki kusurları analiz etmeye yarar. Lamba özellikle siyah ve beyaz noktaların çıkarılması ve sivilcelerinin temizlenmesi sırasında yardımcı olur.



Resim 1.34: Lup

➤ **Cilt Dürbünü**

Cilt dürbünü cilt incelemek için kullanılan gelişmiş bir büyüteç lambasıdır. Tek yönlü bir büyüteç aynası ile estetik uzmanı müşterinin cildini incelerken aynı zamanda müşteri de aynada kendisini görebilir. Buzlu camın ardına yerleştirilen ve aynayı çevreleyen ışık çemberi yüzü çok iyi aydınlatır.



Resim 1.35: Cilt dürbünü

➤ **Wood Lamb**

Wood lambası estetik uzmanı tarafından cildin durumunu tespit etmek için kullanılır. Wood lambasının derin mor ışıkları altında pek çok madde açıklık kazanır. Lamba tamamıyla karanlık bir odada kullanılır. Farklı cilt özelliklerine uygun bakımı belirlemek için mor ışınlar estetik uzmanının cildin yüzeysel ve derinlemesine katmanlarını incelemesini sağlar. Çıplak gözle zor görülen lekeler Wood lambası altında görülür. Farklı cilt durumları değişik tonlarda ortaya çıkar. Örneğin cilt ne kadar kalın olursa flüoresan o derece beyaz olacaktır. Aşağıda cilt durumlarının bazı örnekleri ve Wood lambası altında nasıl görünecekleri vardır.

➤ **Cilt Durumunun Wood Lamba Belirlenmesi**

Kalın corneum tabakası = Beyaz flüoresan

Ciltte ölü hücreler = Beyaz noktalar

Normal ve sağlıklı cilt = Mavi-beyaz

Yeterli nemi olmayan cilt = Mor flüoresan

Susuz cilt = Açık leylak

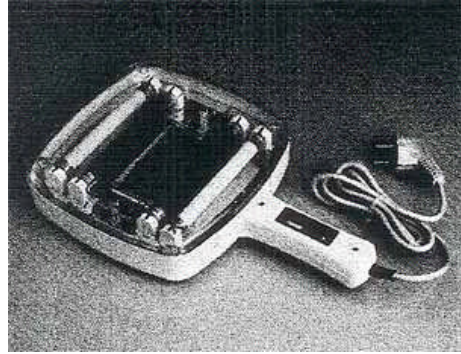
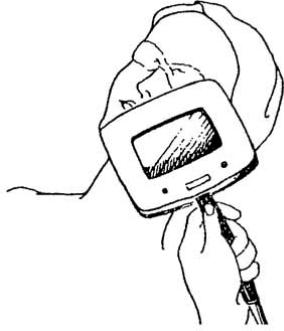
Nemli cilt = Parlak flüoresan

Yağlı bölgeler ve comedonlar = Oranj

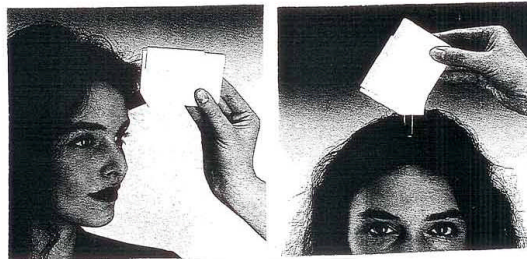
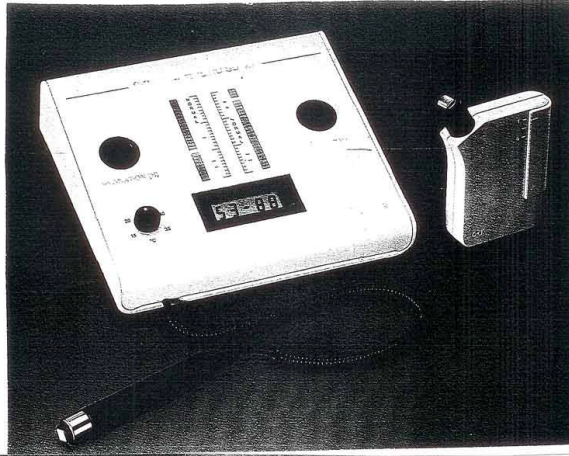
Pigmentasyon ve koyu noktalar = Kahverengi

Derinin renk bozuklukları =Kahverengi

Wood lamba bakılırken cilt analizi yapılan kişi ışık kaynağına bakmamalıdır.



Resim 1.36: Wood lamb



Resim 1.37: Cilt nem ve yaşını ölçen cihaz

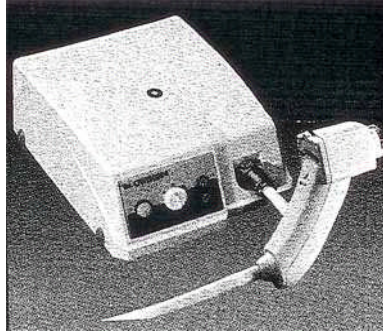
➤ **Cildin Nem Miktarını Ölçme İşi**

Cilt nemini ölçmek için kullanılan prob, ölçümü yapılacak bölgeye dik bir şekilde tutularak hafifçe bastırılır. Bip sesi duyulur ve ölçüm 1 saniyede gerçekleşir. Sonuçta displayde de dijital olarak 01 ile 99 sayıları arasında okunur. Aynı zamanda ikinci bir gösterge olarak cihazın üzerine dikey şekilde yerleştirilmiş yeşil diod-lambalar dizisinden birisi yanar. Diod lambalar dizisinin yanında bulunan skaladan da cilt neminin durumu normalden kuruya doğru değerlendirilir.

➤ **Cildin Yağ Miktarını Ölçme İşi**

Cildin yağ miktar tayini cihaza yerleştirilmiş olan sebumeter ve ölçüm kaseti ile “fotometrik” olarak gerçekleştirilir. Yağ ölçüm kasetinin ucu, ölçüm yapılacak olan cilt bölgesi üzerinde 20 saniye tutulur. Bu sürenin sonunda kasetin uç kısmı cihazın üzerindeki yuvasına yerleştirilerek kasetin uç kısmında bulunan özel folyo fotometrik olarak ölçülür. Ölçüm neticesi display’de dijital olarak okunur.

Aynı zamanda ikinci bir gösterge olarak, cihazın üzerine dikey şekilde yerleştirilmiş sarı diod-lambalar dizisinden birisi yanar. Diod-lambalar dizisinin yanındaki skaladan da cildin yağ durumu olarak değerlendirilir. Aşağıda gördüğünüz bir başka cilt teşhis aleti

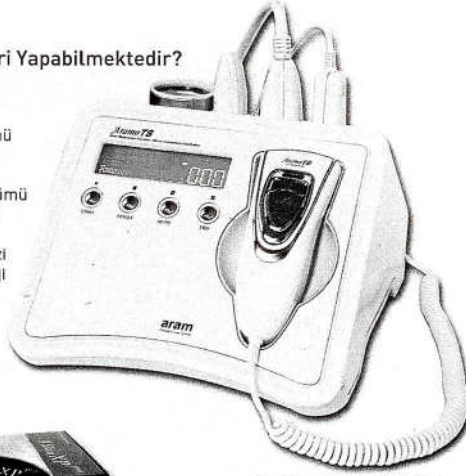


Resim 1.38: Cildin yaşını ölçen alet

- Cilt tetkikleri için özel video kamera sistemi.
- Monitöre ya da TV’ye 80 kere büyütülmüş görüntü aktarımı
- İsteğe bağlı 300 kere büyütme kapasiteli özel lens
- Bilgisayara bağlanabilme.

Aramo TS Hangi Ölçümleri Yapabilmektedir?

- Aramo TS ile;
- Nem Ölçümü
- Elastikiyet Ölçümü
- U ve T Bölgesi Yağ Ölçümü
- Pürüzsüzlük Ölçümü
- Gözenek Ölçümü
- Leke Ölçümü
- Hassasiyet Analizi
- Kırışıklık Derinliği Ölçümü



Aramo TS, Windows XP altında çalışır. Dilerseniz masaüstü, dilerseniz dizüstü bilgisayarınıza bağlayabilir, her esnâde istediğiniz sayfanın yazıcıdan çıkmasını alabilirsiniz.

BAĞLANTI PANELİ



CİLT ALTI ve LEKE ANALİZ LENSİ (POLARİZE)



SEBUM SENSOR - YAĞ ÖLÇÜM ÇUBUĞU



SEBUM ÖLÇÜM BANTLARI



ELASTICITY - ELASTİKİYET SENSÖRÜ



MOISTURE SENSOR - NEM SENSÖRÜ



Resim 1.39: Bilgisayarlı cilt teşhisi aleti

UYGULAMA FAALİYETİ

UYGULAMA FAALİYETİ-1 EL VE GÖZ YARDIMI İLE CİLT TEŞHİSİ

İŞLEM BASAMAKLARI	ÖNERİLER
<ul style="list-style-type: none">➤ Müşteriyi hazırlayınız➤ Müşteriye sorular sorunuz➤ Işıklı büyüteci fişe takınız➤ Işıklı büyütecin ışığını açınız➤ Işıklı büyüteci müşterinin yüzüne yaklaştırınız➤ Işıklı büyütecin görüş mesafesini ayarlayınız➤ Cildin dış görünüşüne bakınız➤ Makyaj olup olmadığını kontrol ediniz.➤ Makyajlı haliyle cildi gözlemleyiniz.➤ Makyajı ciltten siliniz.➤ Gözün ve dudağın mukoza zarına bakınız.➤ Gözenek büyüklüğüne bakınız➤ Kırışık oluşumuna bakınız➤ Cildin rengine bakınız.➤ Yağ salgısına bakınız➤ Ter salgısına bakınız➤ Cilt tonusuna bakınız.➤ Cildin duyarlılığına bakınız.➤ Cilt hastalıklarına bakınız.➤ Saçı ayırarak, baş derisine bakınız.➤ Cilt tipini karar veriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kişisel bakımınıza özen gösteriniz.➤ Önlük giyiniz.➤ Güler yüzlü olunuz.➤ Saygılı olunuz.➤ Güven veriniz.➤ Müşteriyi eksiksiz hazırlayınız.➤ Dikkatli olunuz.➤ Tespit ettiklerinizi bir form tutarak yazınız.

UYGULAMA FALİYETİ-2 WOOD LAMB YÖNTEMİ İLE CİLT TEŞHİSİ

İŞLEM BASAMAKLARI	ÖNERİLER
<ul style="list-style-type: none">➤ Önlüğünüzü giyiniz.➤ Karanlık odayı hazırlayınız.➤ Wood lambı hazırlayınız.➤ Wood lambı modelin yüzüne getiriniz.➤ Wood lambı açınız.➤ Wood lambla cilde bakınız.➤ Wood lambla baktığınız ciltteki renkleri tespit ediniz.➤ Wood lambla yağlı cilde bakınız.➤ Wood lambla kuru cilde bakınız.➤ Wood lambla pigmentasyonları bozuk olan bir cilde bakınız.➤ Wood lambla sağlıklı bir cilde bakınız.➤ Modelin gözlerini açmasını söyleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Wood lamb kullanırken modelin gözlerini kapatmasını söyleyiniz.➤ Wood lambla bakarken ciltte gördüğünüz renkleri iyi tespit ediniz.➤ Tespit ettiğiniz renklerin hangi cilt türü olduğunu biliniz.➤ Tespit ettiklerinizi bir form tutarak yazınız.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Yaptığınız çalışmaları kriterlere göre değerlendirerek, eksik veya hatalı gördüğünüz davranışlarınızı tamamlama yoluna gidiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ-1 EL VE GÖZ YARDIMI İLE CİLT TEŞHİSİ

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		Evet	Hayır
1	Müşteriyi hazırladınız mı?		
2	Araç gereçlerinizi hazırladınız mı?		
3	Işıklı büyüteci fişe taktınız mı?		
4	Işıklı büyütecin ışığını açtınız mı?		
5	Işıklı büyüteci müşterinin yüzüne yaklaştırdınız mı?		
6	Işıklı büyütecin görüş mesafesini ayarladınız mı?		
7	Cildin dış görünüşüne baktınız mı?		
8	Ciltte makyaj olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
9	Makyajlı haliyle cildi gözlemlediniz mi?		
10	Makyajı ciltten sildiniz mi?		
11	Göz ve dudağın mukoza zarına baktınız mı?		
12	Kırışik oluşumuna baktınız mı?		
13	Cildin rengine baktınız mı?		
14	Yağ salgısına kontrol ettiniz mi?		
15	Ter salgısını kontrol ettiniz mi?		
16	Cilt tonusunu kontrol ettiniz mi?		
17	Cildin duyarlılığını kontrol ettiniz mi?		
18	Cilt hastalıklarına baktınız mı?		
19	Saçı ayırarak, baş derisini kontrol ettiniz mi?		
20	Cilt türüne karar verdiniz mi?		

21	DÜZENLİ VE KURALLARA UYGUN ÇALIŞMA		
22	Kişisel bakım yaptınız mı?		
23	Önlüğünüzü giydiniz mi?		
24	Güler yüzlü davrandınız mı?		
25	Saygılı davrandınız mı?		
26	Güven verici davrandınız mı?		
27	Müşteriyi eksiksiz hazırladınız mı?		
28	Dikkatli davrandınız mı?		
29	Tespit ettiklerinizi bir form tutarak yazdınız mı?		

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ-2 WOOD LAMB YÖNTEMİ İLE CİLT TEŞHİSİ

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Uygulamaya başlamadan önce önlüğünüzü giydiniz mi?		
2	Araç-gereçlerinizi hazırladınız mı?		
3	Karanlık odanın ortamını hazırladınız mı?		
4	Müşteriyi hazırladınız mı?		
5	Wood lambı açtınız mı?		
6	Wood lambla baktığınızda ciltteki renkleri tespit ettiniz mi?		
7	Wood lambla yağlı cilde baktınız mı?		
8	Wood lambla kuru cilde baktınız mı?		
9	Wood lambla ciltteki pigmentasyon bozukluklarına baktınız mı?		
10	Modelin gözlerini açmasını söylediniz mi?		
11	Cilt türüne karar verdiniz mi?		
12	Cilt analizi uygulamanız kitabınızda verilen wood lambla cilt teşhis etme uygulamasıyla aynı oldu mu?		
13	DÜZENLİ VE KURALLARA UYGUN ÇALIŞMA		
14	Wood lamb kullanırken modelin gözlerini kapatmasını söylediniz mi?		
15	Wood lambla bakarken ciltte gördüğünüz renkleri iyi tespit ettiniz mi?		
16	Tespit ettiğiniz renklerin hangi cilt türü olduğunu tespit ettiniz mi?		
17	Tespit ettiklerinizi bir form tutarak yazdınız mı?		
18	Güler yüzlü davrandınız mı?		
19	Saygılı davrandınız mı?		
20	Güven verici davrandınız mı?		
21	Müşteriyi eksiksiz hazırladınız mı?		
22	Dikkatli davrandınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda “hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Eksikliklerinizi araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TEST

AÇIKLAMA: Çoktan seçmeli sorularda doğru cevabın önündeki harfi yuvarlak içine alınız.

1. Derinin tanımı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Vücudun dışını örten bir duyu organıdır
B) Görme organıdır
C) Epitelyum dokudur
D) İşitme organıdır
E) Sinir sistemidir
2. Derinin katmanlarının sayısı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 2
B) 3
C) 5
D) 4
E) 1
3. Epiderminin en alt katmanı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Lucidum
B) Endokrin tabaka
C) Bazal tabaka
D) Dermis
E) Spinozum
4. Aşağıdakilerden hangisi derminin içinde bulunur?
A) Pankreas
B) Keratin
C) Bazal membran
D) Kolajen bağ dokusu
E) Lucidum
5. Aşağıdakilerden hangisi deri ekidir?
A) Epidermis
B) Granulosum
C) Detoles
D) Butox
E) Kıl ve saç

6. Aşağıdakilerden hangisi dış etkene karşı korumadır?
A) Detoksasyon
B) Botoksasyon
C) Isıyı düzenleme
D) E vitamini
E) Biyolojik etkenlere karşı
7. Aşağıdakilerden hangisi püstüldür?
A) Cildin morarması
B) Cildin kanaması
C) Tümör oluşması
D) İçinde iltihap toplanan üst derideki görünebilir kabarık bölge
E) Veziküle benzer kabarıklık
8. Aşağıdakilerden hangisi impetiodur?
A) Cildin kızarması
B) Cildin iltihaplanması
C) Derinin yüzeyine hızla yayılan bakteriyel bir enfeksiyondur.
D) Derinin yüzeyindeki virüstür.
E) Derinin yüzeyindeki siğillerdir.
9. Aşağıdakilerden hangisi uçuktur?
A) Üst deri altında bulunan bir virüsün sebep olduğu sürekli tekrarlanan bir yaradır.
B) Deriyi kabarcıklarla kuşatan bir hastalık
C) Derideki mantarimsı hastalık
D) Püstüller oluşması
E) Nodüller
10. Aşağıdakilerden hangisi komedondur?
A) Kronik kabarcıklar
B) Ciltteki Nodüller
C) Sebum ya da keratin pulunun ciltte yağ folikülünün içini doldurması
D) Folikülün terle dolması
E) Ter bezlerinin yağ dolması
11. Aşağıdakilerden hangisi miliadır?
A) Siyah noktalar
B) Kırmızı noktalar
C) Kahverengi lekeler
D) Kıl köklerinin ağzında görülen keratin ve sebumun oluşturduğu küçük sert beyaz renkli kistler
E) Kıl köklerinin içinde bulunan siyah sebumlardır.

12. Aşağıdakilerden hangisi bendir?
A) Siğiller
B) Alt deride bulunan melanositlere bağlı olarak hücre toplanması ile oluşur
C) Nodüller
D) Keratinlerin birleşmesi
E) Deri çıkıntıları
13. Aşağıdakilerden hangisi lipit mantodur?
A) Cildin asit koruyucusu
B) Cildin tuz koruyucusu
C) Cildin nem koruyucusu
D) Kılın koruyucusu
E) Asit manto ile birlikte bulunan koruyucu bir örtüdür.
14. Aşağıdakilerden hangisi cilde renk veren maddedir?
A) Melanosit
B) Renk hücresi
C) Yağ pigmentleri
D) Melanin
E) Yağ hücresi
15. Aşağıdakilerden hangisi kuru cilttir?
A) Epidermis ince ve pul pul olur
B) T bölgesi yağlı
C) Ne çok yağlı ne çok kuru
D) Seburoik
E) Bağ dokusu gevşektir.
16. Aşağıdakilerden hangisi wood lambdır?
A) Kırmızı ışınları olan bir cihaz
B) Mor ışınları olan bir cihaz
C) Beyaz ışınları olan bir cihaz
D) Yeşil ışınları olan bir cihaz
E) Siyah ışınları olan bir cihaz

NOT: Cevap anahtarı modülün sonundadır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam ve araç gereç sağlandığında, saç ve saçlı deri analizini doğru bir şekilde yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kuaför salonlarına giderek, kuaförlerin; saçı ve saçlı deriyi nasıl incelediğini, gözlemleyin ve gözlemlerinizi bir kompozisyon olarak yazıp, fotoğraflayarak sınıfta sununuz.
- Kuaför salonlarına giderek, kuaförlerin; saçta bir hastalıkla karşılaştıklarında ne yaptıklarını araştırarak araştırmalarınızı sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kuaför salonlarına giderek, kuaförlerin; teknolojik cihazlar kullanıp kullanmadıklarını gözlemleyin ve gözlemlerinizi bir kompozisyon olarak yazıp, fotoğraflayarak sınıfta sununuz.

2. SAÇ ANALİZİ

2.1. Saçlı Deri

2.1.1. Tanımı

Saçlı deri, iyi gelişmiş pigmentlerin oluşturduğu terminal kıllardan meydana gelen ve kafatasını kaplayan bölgedir.



Resim 2.1: Saç görüntüsü

2.1.2. Yapısı

Saçlı deri üç kısımdan oluşmuştur.

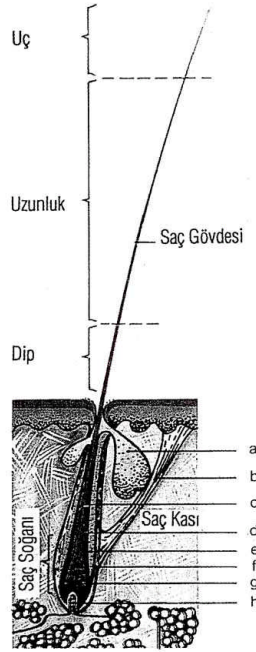
- 1) Alt kısım
- 2) Orta kısım
- 3) Üst kısım

Üst kısmı saçlı deriyi ilgilendirmektedir. Derinin dış koruyucu tabakasıdır. Ölü deri hücrelerini kaybetmek suretiyle kendisini sürekli olarak korumaktadır. Bu olay çok fazla düzeyde gerçekleştiğinde “kepeklenme” adını verdiğimiz sonuç ortaya çıkar.

Saç keratin adında ölü bir yapı olan bir proteinden oluşmaktadır. Bu da saçın içersinde hiçbir sinir ucu bulunmaması ve böylelikle saç kesilirken ya da kimyasal maddeler uygulandığında herhangi bir acı duyulmaması anlamına gelmektedir.

Ancak birisinin saçımızı çektiğini hissedebiliriz. Saç derinin içersinde bulunan ve saç folikülü adı verilen çok küçük bir kesecik içinde oturur, deriye kökünden bağlıdır. Saç teli köküne sinir uçları bağlı bulunduğundan saçımız çekildiğinde ya da dimdik olduğunda bu sinirler aracılığıyla bunları hissedebilmekteyiz. Saç köküne bağlı olan “arrektor pili” (ürperme kası) kası gerildiğinde saç teli dikleşir. Yağ bezi de saç folikülüne bağlıdır.

Saçın doğal yapıda nemlendiricisi olan sebum’u üretir. Sebum saç kökü çevresinden deri yüzeyine doğru uzar.

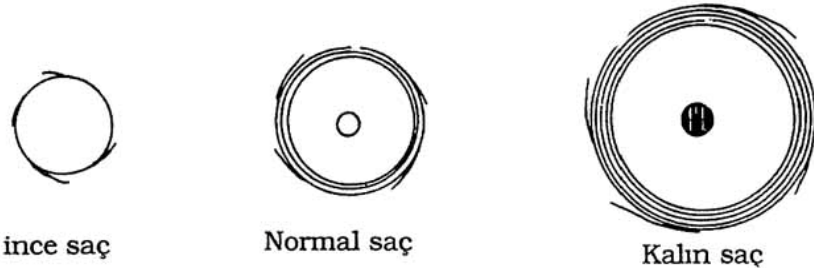


Şekil 2.1: Saçın yapısı

- a) Yağ keseciği, b) Saç keseciği,
- c) Saç kökü, d) İç kök tabakası,
- e) Dış kök tabakası, f) Saç kılıfı,
- g) Matriks, h) Kıl papillası...

2.1.3. Saçın Dokusu

- Kalın telli saç
- İnce telli saç
- Normal telli saç

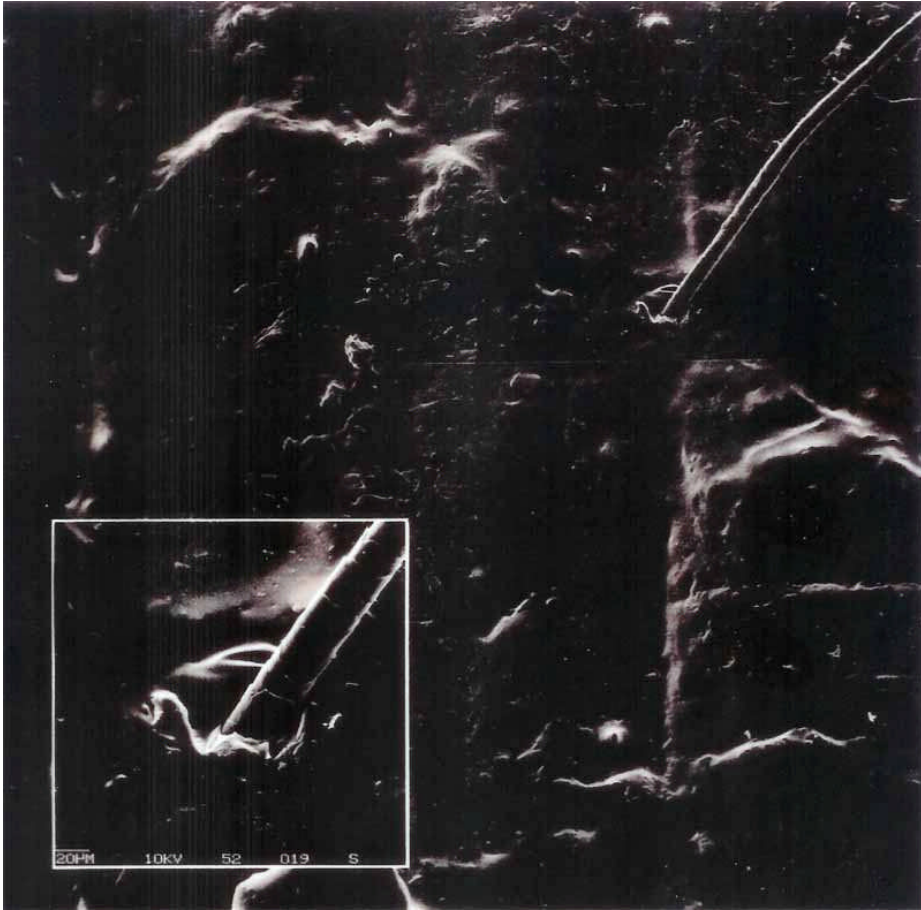


Şekil 2.2: Saçın dokusu

2.1.4. Saçın Cinsi

2.1.4.1. Yağlı (Sebore)

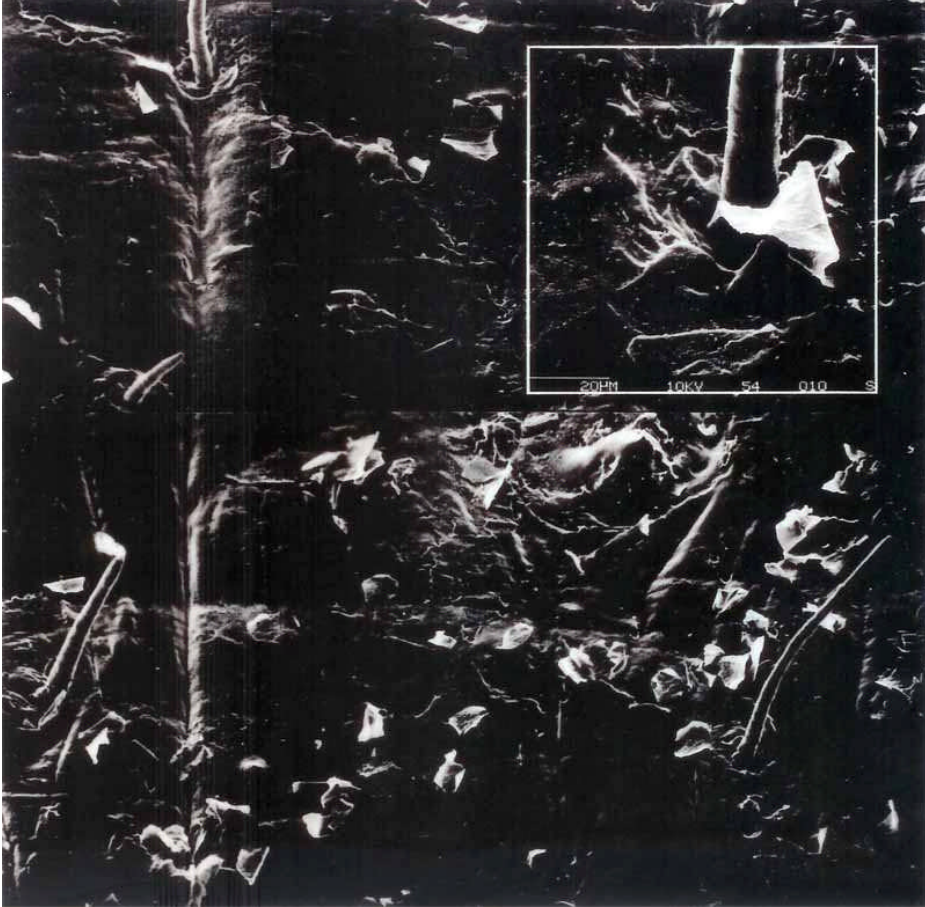
Yağlı baş derisi genellikle cildi yağlı olan kişilerde bulunur. Yağ keselerinin fazla çalışmasından dolayı sa dipleri yağlanır.



Resim 2.2: Yağlı saçın görüntüsü

2.1.4.2. Kuru (Hassas)

Kuru baş derisi genellikle cildi kuru olan kişilerde bulunur. Ayrıca saç kozmetik ürünlerinin yanlış seçimi ve / veya yanlış kullanımı baş derisini kurutur ve hassaslaştırır. Bütün bu saydıklarımız, problemlili baş derisi, saç dökülmeleri ve yıpranmış saçları sağlıklı duruma getirebilmek için bakım ürünlerimiz vardır.



Resim 2.3: Kuru saçın görüntüsü

2.1.4.3. Kepekli

Kepek çok kimsenin şikayet ettiği bir husustur. Vücuttaki bazal hücrelerin normalden fazla çalışması sonucu kepeklenme ortaya çıkar. Vücut, ölen hücreleri daima dışarı atar. Bu durum baş derisinde fazlaca olursa kepek denilen şey ortaya çıkar. Bilim adamları, iki tür kepek olduğunu söylüyorlar. Biri pul pul görünümlü, kuru bir kepek, diğeri baş derisine yapışmış yağlı kepek.



Resim 2.4: Kepekli saçın görüntüsü

2.1.4.4. Natürel

Doğal görünümlü, sağlıklı olan saçtır.

2.1.5. Saçın Durumu

Boyalı ve hassas

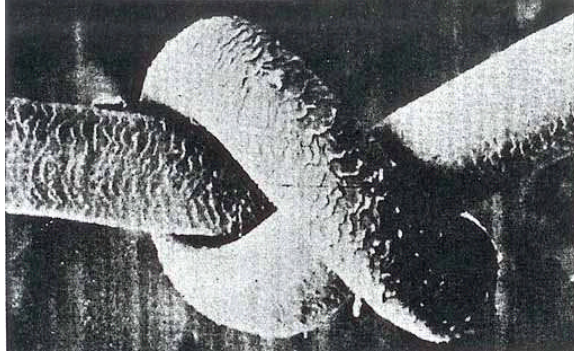
Meçli-röfleli

Dekolereli veya çok hassas

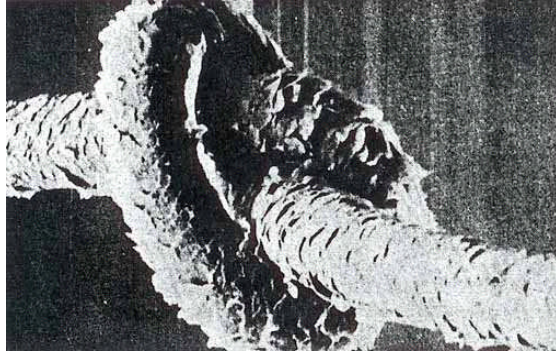
Gözenek durumu

Esneklik durumu

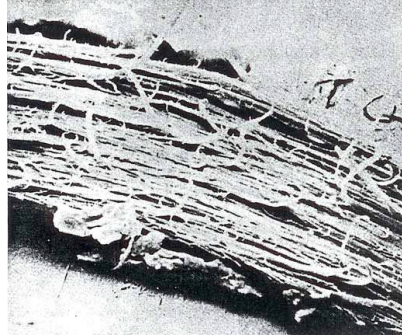
Kırık saç uçları





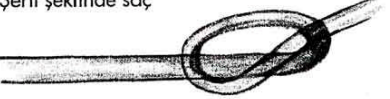

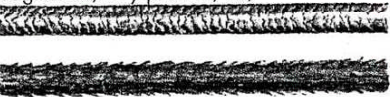




Resim 2.5: Sağlıklı, aşınmamış bir saç telinin düğümlenmiş şekilde 400 misli büyütülmüş görünümü



Resim 2.6: Bu resimde 400 misli büyütülmüş saç teli bakımsızlıktan dolayı yıpranarak doğal özelliğini yitirmiştir.



Resim 2.7: Bir saç teli ortadan ikiye ayrıldığı ve 400 misli büyütüldüğünde saç içinde birçok lif olduğu görülmektedir.

Yıpranmış Saçların Durumu	
<p>Saç düğümlenmesi</p> 	<p>Bu resimde görülen bir saç teli, sanki bir hortumu üflemiş ve ortalarında tıkanmış gibi görünümündedir. Zamanla bu tıkalı yer çoğalır ve saçta kopmalar olur.</p>
<p>İğ şeklinde saç</p> 	<p>İğ şeklinde değişim gösteren ve bölge bölge inceliyor kalınlaşan saçlardır.</p>
<p>Şerit şeklinde saç</p> 	<p>Bu tip saçlar yuvarlak saçların aksine yassı formda gelişen saçlardır. Bu saçlar fazlasıyla problemidir. Nedeni de, çok çabuk dolaşır ve kendi kendine düğümlenir. Perma yapıldığı zaman istenilen netice elde edilemez.</p>
<p>Yuvarlak (halkalı) saç</p> 	<p>Resimde de görüldüğü gibi, bu saçta yüzük şeklinde değişken açık renkte bantlar bulunur.</p>
<p>Sağlıklı saç ve yıpranmış saç</p> 	<p>Yan yana resimde görüldüğü gibi, üstteki sağlıklı saç, alttaki dekoloreyen ve boyadan yıpranmış saç. Sağlıklı saç ışık yansıdığı zaman parlak görülür. Yıpranmış saçın dış yüzeyi formunu yitirdiği için mat görülür.</p>
<p>Çatallanmış saç</p> 	<p>Çatallaşmış saç, ucundan başlar ve saç dibine kadar ikiye ayrılarak gider.</p>
<p>Toz dekoloreyle açılmış saç</p> 	<p>Bu saçın dipleri çok canlıda olsa, orta ve uçları toz dekoloreyle açılıp açık (sandre) renge boyanmışsa, canlılığını kaybetmiş, renk soluk, tutup çekilince esner ve kopar.</p>
<p>Şiddetli kimyasal işlem görmüş saç</p> 	<p>Ölçsüz ve bilinçsiz olarak kimyasal işlem yapılan bu saç, doğal yapısını ve biçimini yitirmiş, süngerimsi ve emicidir. Şiddetli kimyasal işlem gördüğünden yapı tamamen değişmiştir.</p>
<p>Formunu yitirmiş saç</p> 	<p>Formunu tamamen yitirmiş olan bu saçta, incelmış ve burgulu bölümler vardır. Saç zamanla kırılır.</p>

Resim 2.8: Yıpranmış saç

Değişik işlemler sebebiyle şekil değiştiren saç görüntüleri

Oluş Sebebi	Tedavi Şekli
Bu durum, saçın keratin yapısının değişmesiyle ortaya çıkar.	Hafif asit içeren besleyici bileşikler, Lecithin, yağ kürleri (badem yağı), keratin içeren saç kozmetik ürünleri kullanılır.
Saçın büyüme bozukluğu sık sık görülür. Bu durum kendinden olacağı gibi permanant ve diğer kimyasal bileşimi olan boya, dekolore gibi işlemler de yol açabilir.	Saç mümkün olduğu ölçüde kesilmelidir. Hafif asit içeren saç kozmetik maddeleri (saç bakım kremi) kullanılır.
Bu durum saçın doğal yapısındanadır.	Bu saçın bozuk oluşu doğal yapısından dolayı olduğu için tedavisi yoktur.
Güneş ışınlarının rengi emmesi, dekolore, boya, permanant ve yıpratıcı etkenlerdendir.	Yağlı maddeler (badem yağı), kür kremleri kullanılır. Buhar banyosu yapılır. Bu durumdaki saça perma yapılırsa kopabilir.
Şiddetli güneş, fazla ısı, tuzlu deniz suyu ve bütün kimyasal işlemlerden dolayı bozulur.	Güneşin yıpratıcı etkilerinden koruma ile, kaliteli saç bakım kremleri ve buhar banyosu.
Saçın bilinçsiz olarak döndürülmesi, mizanpli sarışlarında ucun katlanması ve kimyasal işlemler.	Tedavi edilemeyecek kadar bozuk olan kısımlar kesilir, temizlenir. Yıpranmış saçlarda uygulanan tedavi şekli bu saçta da aynen uygulanır.
Dekolore ilacını bilinçsiz olarak kullanmak, oksijen volümünü yüksek kullanmak ve açma işleminin sık sık yapılması.	Hafif asit içeren saç kürü kremleri, Lecithin, yağ müstehzarları içeren karışımlar uygulanır.
Bu saç fazla yıprandığından dekolore yapılmaz. Permanant yapımında ise, ilaç hafifletilerek (saf su ile) kullanılır.	Bu saçın dış yüzeyi artık özelliğini kaybetmiştir. Sebebi de fazla dekolore yapılmış olmasıdır. Tedavisi mümkün olmadığından kesip kısaltmak gerekir.
Yanlış permanant sarılışı, yanlış ayırım ve permanant lastiklerinin sıkı olup iz bırakması, fazla sıcak (fön ve maşa) etkisinden.	Bu tür saç bozukluklarının fazla bir tedavisi yoktur. Çok bozuk kısımlar kesilir. Diğer taraflarına saçın yapısını düzelterek müstahzarlar tatbik edilir.

2.2. Saçlı Deri Hastalıkları

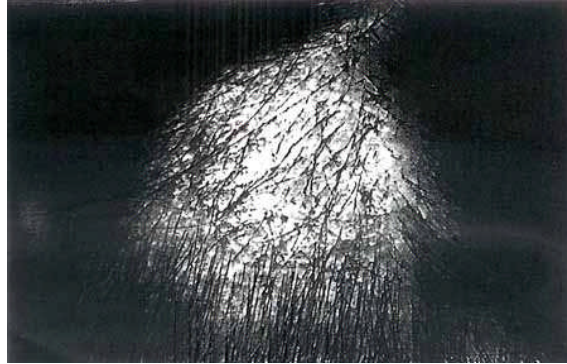
2.2.1. Enfeksiyon Hastalıkları

Tinea kapitis(saç mantarı)(saç kıran)
Favus(Kellik)
Kerion celsi
Pedikülasis (parazit) bit-sirke
Bakteriyel

2.2.1.1. Mantar

Çocuklarda çok daha yaygın görülen kafa derisinin bu mantar formu genellikle M. kanis'e bağlıdır. Kafa derisinin stratum korneum'u ve saçı çevreleyen epiteli tutan bu form (ektotriks enfeksiyonu) kafa derisinde pembe pullu lezyonlar ve saç tellerinin gövdesinde kırılma yaparak saç dökülmesine neden olur. Tarak paylaşımıyla çok kolay yayılır. Enfeksiyon alanları bazen uzun dalga UV ışığı (wood ışığı) altında açık yeşil floresan bir renk verir.

T. schoenleini'nin yaptığı başka bir tinea kapitis formunda mantar saç teli gövdesinin iç kısmını tutar (endotriks) ve şişme, iltihaplanma ile skar (iz) bırakabilen yoğun yangıya neden olur.



Resim 2.9: Tinea kapitis

2.2.1.2. Favus (Kellik)

Bir arada yaşama, kötü hijyen koşulları ve kötü beslenme, favusu hazırlayan faktörlerdir. İnsandan insana geçer. Hayat boyunca devam eder. Devamlı saç kaybı ve saçlı derinin atrofik sikatrisi alışılmış şeklidir.

Favus daha çok T. schoenleini, bazen de T. violaceum ile meydana gelmektedir. Klinik olarak (1) ortasında kırık bir saç olan, fincan biçimli sarı-yeşil mercimek büyüklüğünde godet(scutulum) denilen kabuklardan oluşur; (2) atrofik sikatriss; (3) cılız, gri-beyaz, normal uzunlukta saçlarla karakterizedir. Fare veya kedi idrarınabenzel özel bir

kokusu bulunan skutulum, kuru, çabuk kırılabilen, saf bir mantar kültüründen ibarettir; kaldırıldığında altında nemli, düz, parlak, gergin ve atrofik bir deri bulunduğu dikkati çeker. Atrofinin nedeni henüz açıklanamamıştır. Bir görüşe göre skutulumun yaptığı basınca, diğer bir görüşe göre ise mantarın deriye verdiği toksinlere bağlanmaktadır. Favusta başın bütün çevresinde sağlam bir saçlı deri bölgesi kalması, çoğu kez gözlenen bir olaydır.

Yukarıda özellikleri belirtilen klasik klinik şeklin dışında, favusun atipik şekilleri de bulunmaktadır. Atipik şekillere % 5 oranında rastlanır. Kabuklu ve cerahatli olanı impetigoya benzediğinden “favus impetigoid”, psoriasise (sedef) benzeyen şekline “fanus pitiroid” ve alopesik (dökülme) olanına da “favus alopesik” adı verilmektedir.

Favus, bütün vücuda yayılabilir. Vücutta ya baştaki gibi skutulumlarla karakterize veya tinea korporisi andıran şekilde değişikliklere neden olmaktadır.

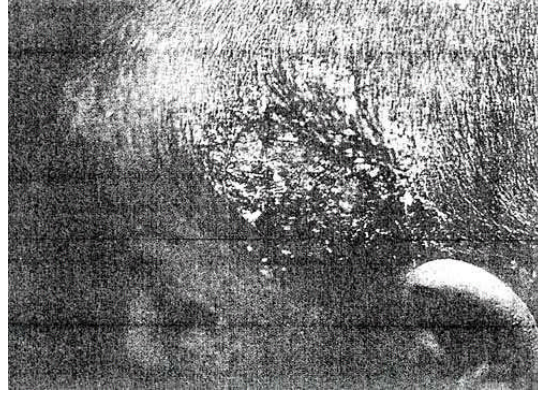


Resim 2.10: Favus

2.2.1.3. Kerion Celsi (Tinea Kapitis Profundus)

Tinea kapitise iltihabi değişiklikler eklenince adeta bir tümör görünümü ortaya çıkar ki, buna “Kerion” denir.

Kerion celsi, 15–20 cm çapta, deriden kabarık, ağrılı, üzeri püstüllü, pis kokulu, akıntılı, bir veya daha sayıda plaklar halinde görülür. İkincil infeksiyona bağlı olarak sikatrisyel alopesi meydana gelir. Bu plakların üzerindeki kıllar kendiliğinden dökülür. Kalan kıllar cımbızla çekilirse, yağdan kıl çeker gibi kolayca ve ağrısız olarak kıllar çıkarlar. Başlama nedeni olarak, mantara karşı oluşan alerjik duyarlanma gösterilir.

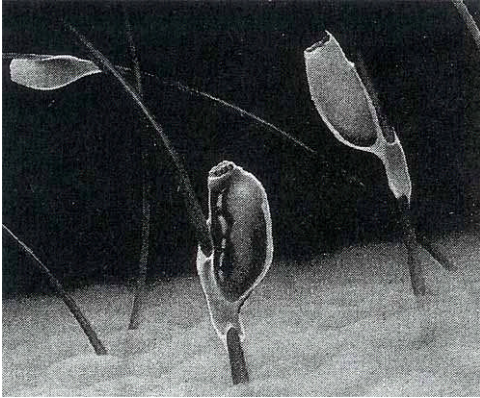


Resim 2.11: Kerion celsi

2.2.1.4. Pedikülasis (Parazit) (Baş Biti)

Kaşıntı sonucu oluşan sıyrıklarda kabuklanma ve içeriği ile yeni bir enfeksiyon gelişebilir, ancak enfeksiyon gelişmezse deride sadece kaşıntının izleri ve kırmızı papüller görülür. Saçların incelenmesiyle saç tellerinin gövdesine yapışık bit yumurtaları görülür. Dikkatli bir gözlem ile 1 mm'den küçük, gri veya beslendikten sonra kırmızı renkte olan erişkin bitler de görülebilir. Hareket ettiğinde bir "mobil kepek" izlenimi verir.

Tanıyı doğrulamak için bit veya saç gövdesine yapışık olan sirke mikroskopik olarak tespit edilmelidir.



Resim 2.13: Saç yüzeyinde dolaşan bir bit

Resim 2.12: Pediculus capitis (yumurtalar ya da sirkeler)

2.2.1.5. Bakteriyel

Çıban, çıbanlar, saç folliküllerine girince başlayan, stafilokok bakterisinin sebep olduğu iltihaplı noktalar. Çıban geliştikçe iltihaplı, ağrılı bir şişliğin ortaya çıkmasına sebep olduğu iltihaplı noktalar. Çıban geliştikçe iltihaplı, ağrılı bir şişliğin ortaya çıkmasına sebep olacak şekilde daha fazla kan bu bölgeye ulaşır. Berber kaşıntısı olarak da bilinir.



Resim 2.14: Çıban

2.2.2. Saç Dökülmesi (Alopesi)

- Telojen effluvium (strese, bazı ilaçlara, bazı hastalıklara, doğum, dengesiz beslenme v.b bağlı saç dökülmesi)
- Androjenik alopesi (erkeğe has saç dökülmesi)
- Alopesi areata (saçlı derideki yer yer saç dökülmesi, saçkıran)
- Traksiyon alopesi (kalıcı saç dökülmesi)
- Konjenital alopesi (kalıtsal hastalık nedeniyle saç dökülmesi)
- Patern alopesi (bir bölgedeki saç dökülmesi)
- Skar oluşturan alopesi (yaraya bağlı saç dökülmesi)

2.2.2.1. Telojen Effluvium ve Gebelik

Gebelik sonrası telojen effluvium fonksiyonel olarak gecikmiş anajen fazın (ilk evre) en çarpıcı örneğidir. Yapılan çalışmalar gebeliğin son döneminde telojenin (dinlenme evresi) iyice azaldığını göstermiştir. Gebeliğin son döneminde anajen oranı %95'e kadar çıkabilir.

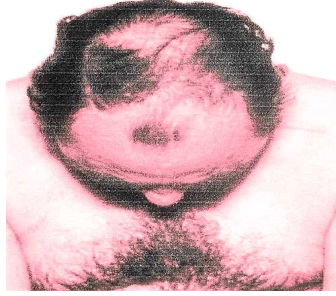
Doğumdan sonra genellikle (2 ve 3 ay sonra) anajen saçlar telojen saça döner ve saç dökülmesi belirgin hale gelir. Normal saç dökülmesinden 2–3 kat daha fazla saç dökülür. Bu süre genellikle 2 veya 3 ay sonra başlar ancak 6 aya hatta 1 yıla kadar uzayabilir.

Telojen effluvium'a ilaçlar, kaza ile bulaşma sonucu alınan selenyum ve arsenik, biyotin yetmezliği, damardan beslenme ve aşırı çığ yumurta akının alımı da sebep olabilir. Diyaliz hastalarında görülebilir.

2.2.2.2. Androjenik Alopesi

Androjenik alopesi erkeklik hormonu olan androjenler tarafından etkilenen, genetik olarak yatkın olan kişilerde genellikle ergenlik sonrası dönemde 20'li 30'lu yaşlarda ortaya çıkan ve öncelikle alın bölgesindeki saç çizgisinin çekilmesi ile sonra da tepe bölgesinin inceliş açılmasıyla ortaya çıkan durumdur. Birçok isim verilmesine rağmen en sık kullanılan

isimler Androjenik Alopesi, Male patern alopesi (erkekler has saç dökülmesi), olağan kellik gibi isimlerdir. Tüm kafayı kaplayabileceği gibi, büyük sıklıkla şakaklar ve ense bölgesini tutmaz. Bir hastalık olarak kabul edilmez onun yerine erkeklerin karakteristik yapısı olarak kabul edilir. Kadınlarda da Androjenik Alopesi oluşabilir ancak oluşma şekli farklıdır.

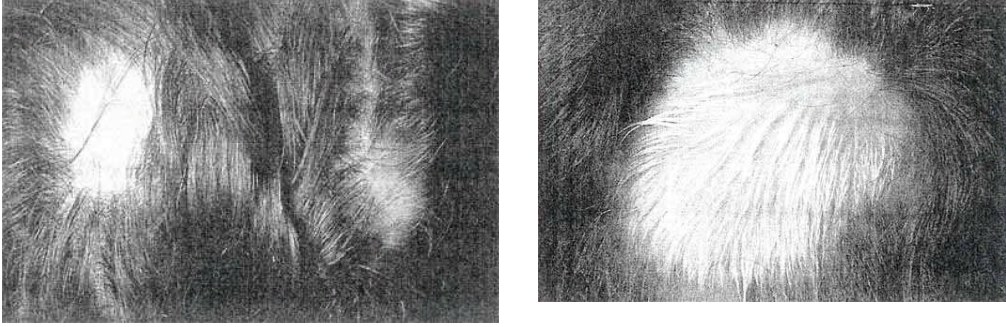


Resim 2.15: Androjenik alop

2.2.2.3. Alopesi Areata

Alopesi areata (doğuştan), saçlı deride keskin sınırlı saç kaybına neden olan saç folliküllerinin bir otoimmün(bağışıklık sistemi) hastalığıdır.

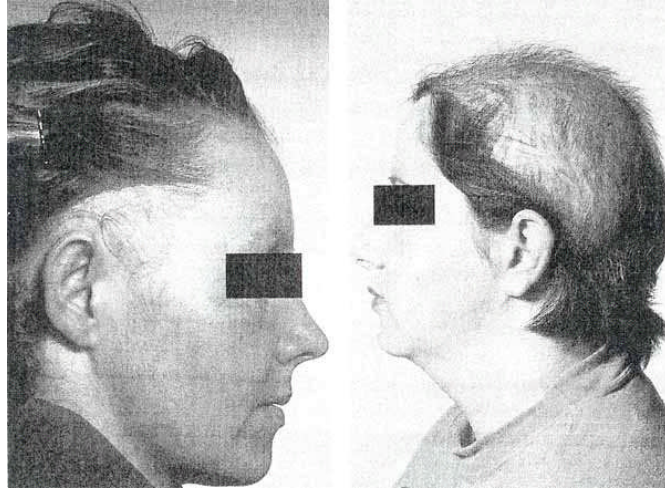
Alopesi areata çok hızlı başlayarak, bir veya iki bölgede yuvarlak alanlar şeklinde saç dökülmesine neden olur. Tutulan alanda saçlar tamamen dökülene kadar, saç kaybı birkaç gün veya hafta devam eder.



Resim 2.16: Alopesi areata

2.2.2.4. Traksiyon Alopesi

Devamlı saç çekmeleri etkilenen alanların saç kaybına neden olur. Örneğin, saçları düzleştirmek için bazı aletler kullanıldığında görülür. Bu durum, küçük çocukların kafalarını devamlı yastığa sürmesine bağlı da oluşabilir. Bazen hastalar saçlarını şiddetle çeker ve dökülmelerine neden olurlar. Bu garip davranışın nedeni bilinmez. En önemli ayırıcı tanı alopesi areata'dır.



Resim 2.17: Traksiyon alopesi

2.2.2.5. Konjenital Alopesi

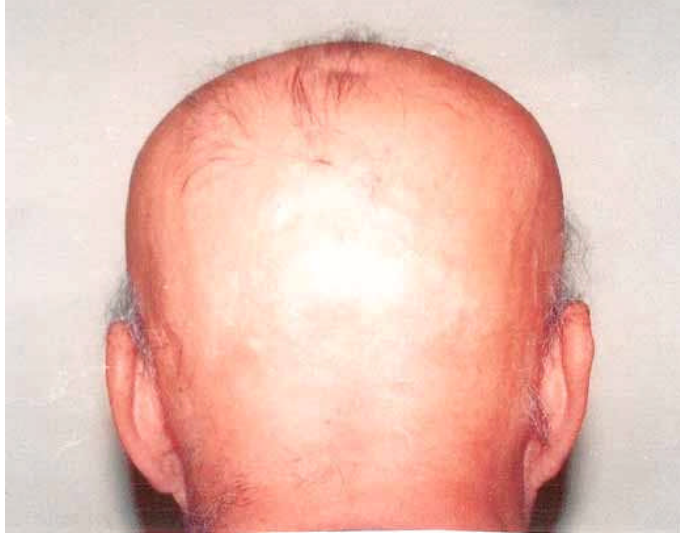
Konjenital alopesi tek başına görülebilir veya diğer konjenital hastalıklarla beraber bulunabilir. Bazen kafa derisinde saç gelişimi çok yavaştır. Saç yoğunluğu düşüktür. Tepede saç kaybının olduğu skarlı bir bölgenin varlığı, konjenital alopesinin nadir görülen başka bir tipi olabilir.



Resim 2.18: Konjenital alopesi

2.2.2.6. Patern Alopesi

Daha çok erkeklerde görülen ve yaygın saptanan bir alopesi formudur. Kafa derisinin belli bölgelerinde simetrik olarak gelişen ve bazı hastalarda tamamen saç kaybına neden olabilen baskın geçişli ve ilerleyici bir hastalıktır.



Resim 2.19: Patern alopesi

2.2.2.7. Skar (İz) Oluşturan Alopesi

Kafa derisinde follikül kaybı yapabilen herhangi bir yangılı süreç, etkilenen alanlarda kalıcı saç kaybına neden olur. Mekanik travma, yanıklar, bakteriyel enfeksiyonlar ve ağır yangılı tinea kapitis, kalıcı saç kaybı ve skar oluşturacak kadar hasar yapabilir.

Genellikle etkilenen alanda skar oluşumu ve follikül açılım deliklerinin kaybı olur. Kalan birkaç follikülde ise şekil bozulur ve genişleyerek içinden çok sayıda saç çıkar. Bir diğer hastalıkta ise psödopelad olarak bilinen garip ve açıklanamayan bir skar oluşumu vardır. Bu durum, yangılı olmayan ve küçük yuvarlak skarlı ve saçsız alanlarla karakterizedir.



Resim 2.20: Skar oluşturan alopesi

2.2.3. Seboreik Dermatit ve Psoriasis

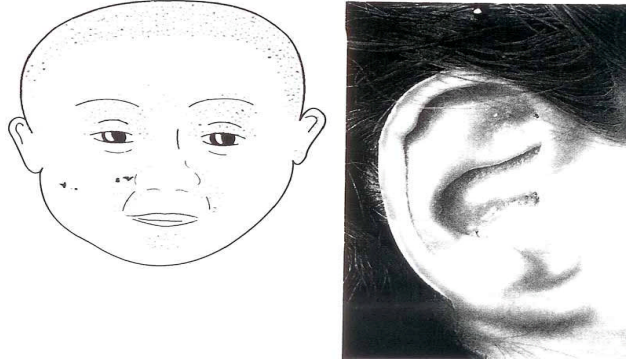
2.2.3.1. Sebore

Derideki yağ bezlerinin çalışma bozukluğu nedeniyle meydana gelen kepek yani “Sebore” hastalığı da bir deri hastalığıdır. Kalıtımla ilgilidir. En çok erkeklerde görülür. Saçın derisi pul pul kabarrır.

2.2.3.2. Seboreik Dermatit

Bu yaygın egzematöz hastalık karakteristik olarak fleksiyon bölgelerinde, gövdenin orta kısımlarında ve saçlı bölgelerde görülür. Hastalığın, bu bölgelerdeki normal deri florasının aşırı çoğalmasına bağlı olarak geliştiğine inanılmaktadır.

Etkilenen bölgelerde pullu, akıntılı veya kabuklu olabilen kırmızı ve kaşıntılı lezyonlar görülür. Bu durum yavaşça geliştiğinde pullanma daha yaygın olarak ortaya çıkar. Saçlı deride beliren “kepek” örneğinde olduğu gibi, hafif pullanma eritem olmadan bile seboreik dermatit görülebilir. Ağır olgularda kaşlar da etkilenebilir.



Resim 2.21: Seboreik dermatitte sık tutulan bölgeler, seboreik dermatite bağlı kulakta pullanma

2.2.3.3. Psoriasis

Psoriasis nedeni bilinmeyen ve genetik yönü olan yangısal bir hastalıktır. Dizler, dirsekler ve saçlı deri çok sık tutulur. Tipik lezyonlar kırmızı, deri kalkık, pullu ve/veya sınırlıdır.



Resim 2.22: Saçlı deri kenarlarında psoriasis

2.2.4. Viral Hastalıklar

2.2.4.1. Siğil

Cilt hastalıklarındaki özelliklere sahiptir.



Resim 2.23: Siğil

2.2.5. Pigmentasyon Bozuklukları

Saçın rengi, bulbusdaki melanositler tarafından sentezlenen melanin pigmenti tarafından sağlanır. Saçın grileşmesi ya da ağarması, bulbusdaki melanositlerin sayılarının azalmasına bağlıdır. Yaşam boyunca edinsel olarak saçın grileşmesi veya beyazlaşması olağan bir gelişim olduğundan fizyolojik olarak kabul edilebilir. Beyaz ırkta bu durumun 20 yaşın altında başlaması ise anormal olarak değerlendirilir.

Erken beyazlanma ailesel bir eğilimle olabilmektedir, ayrıca bazı sendromlara eşlik edebilmektedir. Süratli beyazlaşma akut ateşli hastalıklarda, hipertiroidi gibi ağır endokrin bozukluklarda, yoğun ruhsal streste, pernisiyöz anemi, malnütrisyon ve malign tümörlerde görülebilmektedir.

2.2.5.1. Vitiligo

Cilt hastalıklarındaki özelliklere sahiptir.



Resim 2.24: Vitiligo

2.2.5.2. Albinizm

Cilt hastalıklarındaki özelliklere sahiptir.



Resim 2.25: Albinizm

2.2.6. Doğumsal

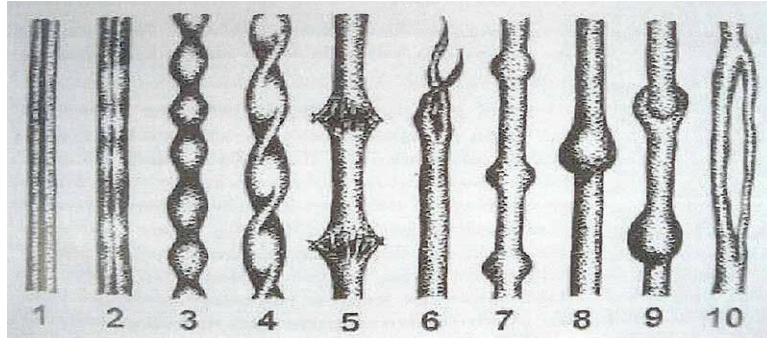
2.2.6.1. Saçın Yapısal Bozuklukları

Kılın yapısal bozuklukları oldukça sık olarak görülmektedir. Kalıtsal veya edinsel olabilen bu bozukluklar kimi zaman altta yatan bir başka hastalığın göstergesi de olabilir. Saçlarda çeşitli çevresel faktörler veya fiziksel ve kimyasal kozmetik faktörlerin etkisiyle bir takım hasarlanmalar ortaya çıkabilmektedir. Aşırı saç şekillendirme işlemleri, yıkama, friksiyon, güneş ışınlarına aşırı maruz kalma, rüzgar, su ile aşırı temas saçta hasar oluşturabilir. Bu bozuklukların tanısı dikkatli bir klinik muayenenin yanı sıra, saçların ışık mikroskopunda incelenmesiyle kolayca konabilir.

- **Pili annulati:** Saçta koyu ve açık renk bandlarının bulunmasıdır. Açık renk, korteks ve medulladaki hava boşluklarının refleksine bağlıdır. Saçlarda frajilite (kırılabilirlik) vardır. Otozomal dominant geçişlidir.
- **Moniletriks:** Kıl gövdesinde düzenli aralıklarla tekrarlayan incelmelerin olduğu, otozomal dominant karakterli bir yapı kusurudur. Bu inceme

yerlerinde medulla bulunmaz. İnce bölgeler açık renkli görünür. Saçlar, saçlı deriye yakın bölgelerde kırılır.

- **Pili torti:** Kıllar, yassılaştırmış, uzun eksenleri etrafında 180° C torsiyone (dönmüş) olmuş ve kırılabilirlikleri artmıştır. Birlikte diş bozuklukları, tırnak hastalıkları, mental gerilik de görülebilir. Genellikle otozomal dominant kalıtsal geçiş görülür.
- **Trikoreksis nodoza:** Kıl sapı boyunca küçük, teşbih tanesi şeklinde nodüller vardır. Saçlar kolaylıkla kırılır. Nodüller mikroskopta incelenirse, iki süpürge gibi birbirine geçmesi gibi bir görüntü vardır. Başlıca etken, travmadır.
- **Trikoptilozis:** Kılın distal ucunun longitudinal (uzunlamasına) yarılmasıdır. Travmaya bağlı olarak gelişir.
- **Trikoreksis invaginata (Bambu saç):** Kılın distal ucunda bir kalınlaşma vardır, çanak tarzında genişleme gösteren kıl sapı, çomak şeklindeki distal parçayı sarar. Mikroskopide birbirine geçmiş bambu kamışı görüntüsü izlenir. Saçlar soluk, mat ve frajildir. Çoğunlukla ihtiyozis linearis sirkumfleksada görülür.
- **Pili Bifurkati:** Saçlar bifurkasyon (çatallanma) gösterir.
- **Yün Yumağı Saçı:** Saçlar bir yün yumağı görünümündedir. Siyah ırkta doğal olarak kabul edilirken beyaz ırkta anormal olarak değerlendirilir. Lokalize (bölgesel) veya jeneralize (genel) olabilir; genellikle kalıtsaldır.
- **Taranamayan Saç Sendromu (Pili trianguli et kanalikulisi):** Enine kesitte üçgen, oval, veya böbrek şeklinde olan saçlardır. Saçlar genellikle sarı, kuru, kabadır; taranarak yatırılması mümkün değildir. Çoğunlukla üç yaş civarında farkedilir, geç çocukluk döneminde spontan (kendiliğinden) iyileşme görülür.



Resim 2.26: Saçın yapısal bozuklukları

- 1) Normal kıl, 2) Pili annulati, 3) Moniletriği, 4) Pili torti, 5) Trikoraksis nodoza, 6) Trikoptilozis, 7) Psödomoniletriği, 8-9) Trikoraksis invaginata, 10) Pili bifurkati

2.2.7. Alerjik Kontakt Dermatit

Alerjik Kontakt Dermatit bir ajanla temas olduğunda gecikmiş tip aşırı duyarlılık reaksiyonu sonucu deride görülen egzematöz bir döküntüdür.

“Alerjenle” deri temasının olduğu yerlerde döküntüler gelişir. Ancak bazen, bilinmeyen nedenlerden dolayı bu sınırların dışına da çıkar. Reaksiyonun şiddeti ve hızı kişiye göre çok değişkendir. Çok akut olduğunda sorumlu madde ile temastan birkaç saat sonra reaksiyon oluşur. Bunun gibi reaksiyonlar örneğin Amerika’da sık görülen “zehirli sarmaşık” ile temas durumunda oluşur. İlk başta kaşıntı olur ve etkilenen alan kızarmaya, şişmeye ve vezikül oluşturmaya başlar. Daha sonra alan pullanır ve fissürler oluşur.

Çok sayıda madde, alerjik kontakt dermatit yapabilir. Nikel dermatiti en yaygın görülenlerindedir. Birleşik Krallıkta kadınların %5’i nikel duyarlıdır. Duyarlı kişiler, nikelin bulunduğu paslanmaz çelik maddelerini kullanamaz ve çelik düğmeler altında döküntü gelişebilir. Nikele duyarlı olanlar “dikromat” ve diğer kromat tuzlarına karşı da reaksiyon geliştirebilir.

Diğer örnekler, silgideki kimyasal maddeler örneğin merkaptobenzotiazol (MBT) ile tiuram ve formalindir. Bazen alerjiler boyalara karşı da gelişebilir. Boyalara karşı alerjileri olan kişilerin giydikleri elbiseleri de dermatit yapabilir. Lanolin (koyunyünü yağı, birçok krem ve merhemde bulunur) ve parfümler de kozmetik kullanım sonrası alerji yapabilir. Etilendiamin, vioform, neomisin ve lokal anestetikler de bazen tropikal krem veya merhem kullanımından sonra dermatit(egzama) yapabilir. Boyalar (siyah saç boyası parafenilendiamin gibi) da Kontakt dermatit(temas egzaması) yapabilir. Bazı maddeler duyarlılık oluşturdukları bilinmesinden dolayı genellikle tropikal olarak kullanılmaz. Örneğin penisilin ve sulfanomidler.



Resim 2.27: Parafenilendiamin saç boyasına bağlı gelişen alerjik Kontakt dermatit

2.2.8. Saç Gövdesi Hastalıkları

Saç gövdesi hastalıkları konjenital veya çoğunlukla sonradan olabilir. Bütün uzun saçların uç kısımları, iklimsel özelliklere, devamlı yıkamaya ve sürekli taramaya bağlı olarak kırılabilir.

Parmaklar arasında saçları bükmek ve obsesif (sık tekrarlayan) bir şekilde saçlarla uğraşmak, Trikoreksis nodoza olarak bilinen özel tip mikroskobu ve elektron mikroskobu kullanılarak saç gövdesinde genişlemeler (düğümler) saptanır. Bu düğümler, kopar ve saçaklanma benzeri bir görünüm alarak “boyama fırçası” şeklinde uçlar bırakır. Bu durum, saç kırılmalarına ve hatta saç kaybı şikayetlerine neden olur.



Resim 2.28: Trikoreksis nodoza'nın elektron mikroskobunda saptanan saç gövdesindeki fırça benzeri kırılma



Resim 2.29: Moniletriaks'te saç gövdesinin fuziform genişlemesi ve incelmesi

2.3. Saçlı Deriye Kan Temini (Beslenmesi)

2.3.1. Kan Damarları

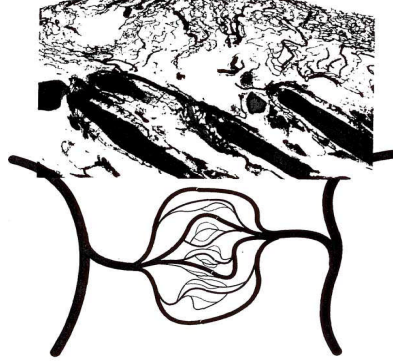
Dermiste birçok kan damarı bulunur. Bazı kapillerler saç köklerine besin getirmek için saç papillası içine doğru uzanır. Diğerleri ter içinde uzaklaştırılan artık ürünleri getiren ter bezleri çevresine uzantı yapar. Yüzeğe yakın kan damarları vücut fazla ısındığı zaman genişlemiş hale gelebilir. Deri kızarır ve radyasyon, ısının deri çevresindeki havanın kaybedilmesine sebep olur.

Isı kondüksiyonu (ısının taşınması) ısının deriyle temas eden cisimlere ve diğer cisimlere geçişiyle meydana gelir. Konveksiyon (dağılım) deriyle temas eden hava akımları yoluyla ısı kaybına sebep olur.

Vücut soğuk olduğu zaman derideki kan damarları kasılır. Böylece kan damarları yüzeğe uzaklaştığı için radyasyon ve kondüksiyon (iletim) azalır. Deri daha soluk görünür. Akciğerlerden sıcak hava verildiği zaman, idrar ve dışkı atıldığı zaman ısı kaybedilmesine rağmen, terleme sabit vücut sıcaklığını sağlayan ve kontrol eden temel yöntemdir.

Saç folikülleriyle birlikte bulunan küçücük arrektör pili(ürperme) kasları deri soğuk olduğu zaman kasılabilir. Kasılma az miktarda ısı meydana getirir ve derinin sivilce gibi diken diken olmasına yol açar. Bu kasların kasılması korku halinde folikülün pozisyonunu değiştirerek tüyleri ucundan dikleştirir.

Yalıtkan bir deri altı yağı tabakası deriyi altındaki kaslardan ayırır.



Resim 2.30: Kan damarları

2.4. Saç ve Saçlı Derinin Sağlığı

Saç sağlığı denilince, saçlı derideki 100.000 adet veya daha fazla kıl yapısının genel durumundan bahsedilmektedir. İyi durumdaki saç kendini hemen belli eder. Parlar, kolay şekil alır veya yalnızca iyi görünür. Kozmetik uygulamalar ve fiziksel faktörlerin yanı sıra, iyi beslenememe, anemi, uzun süreli açlık, protein eksiklikleri ve hormonal bozukluklar gibi sistemik hastalıklar sonucu saç sağlığı kaybedilebilir. Yaşlanma da saçlarda değişikliklere neden olur. Uzama hızı ve saç miktarı yaşla azalır, ancak saçın yapısal özellikleri yaşlılarda

genellikle normaldir. Parlaklık, saç sağlığının en önemli göstergelerinden birisidir. Işığın yansımaları sağlayan bu özellik, kıl gövdesindeki kutikülanın sağlamlığı ile ilişkilidir. Eğer kutiküle sağlam ise, saç korteksi ısı veya kimyasal maddelerden etkilenmemişse ve saç yağlanmamışsa, saç iyi durumdadır ve parlar. Saçlar uygun şampuanlarla yıkanır ve uygun şekilde bakılırsa, uçları düzenli olarak kesilerek kırıklar engellenirse, sık olarak perma yaptırılmazsa ve saç boyama işlemlerinde belirli sıralar takip edilirse uzun süre sağlıklı kalabilirler. Eğer kıl kutikulası zarar görmüşse, saçın bu kısmı cansız kepeklerden oluştuğu için tamir etmek zor olur. Saçların saçlı deriden ilk çıktıkları yerlerde, kutiküle, yaklaşık on kat kepek tabakasından oluşur. Bu kepek tabakası 3-4 µm kadardır ve uzun süre (6 yıl) kılı korur. Zamanla, bu kepekler yıpranmaya başlarlar. Aslında doğal olan bu süreç, friksiyon, güneş ışığı, kimyasal maddeler, deniz suyunun tuzu, ıslanma-kuruma, yüksek ısıli kurutucular kullanılması ve saçın uzatılması gibi durumlarda hızlanır.

Kıl döngüsünün telogen veya erken anagen fazlarında dökülmeden önce, kıllar kutiküle ve ardından da kortekste kırılmalar gösterir. İn vivo (canlı) ve invitro (cansız) çalışmalarda, saçların taranma, fırçalanma, soldurma ve perma uygulamaları sonrasında yıprandığı gösterilmiştir. UV ve ıslanma gibi faktörler de yıpranmada etkilidir. Anagen fazın uzun olması, fiziki ve kozmetik uygulamaların daha sık olması nedenleriyle, saçlarda, vücudun tüm diğer kıllarından daha derin kutiküller ve kortikal dejenerasyonlar görülür. Saçın kimyasal yapısına en çok hasar veren işlem kalıcı dalgalardır. Bu işlem için, önce disülfür bağları kırılır, daha sonra nötralizasyon işlemi sırasında dalgalı görünümü sağlayacak bağlar yeniden oluşturulur. Bu nedenle, sık tekrarlanmamalı ve işlem sonrası saç bakımına özen gösterilmelidir. Boyalar ve renk açıcı işlemler de saçın kimyasal yapısına hasar verirler. Boyanın etkili olabilmesi için kutikülaya penetre olması ve kortekse girerek etkili olması gerekmektedir. Çeşitli derecelerde saç hasarı kaçınılmazdır. Kozmetik işlemler saçlı deri içerisindeki kıl foliküllerini etkilemezler, ancak kimyasal yanıklar gelişirse, folikül hücreleri etkilenerek kıl kaybına yol açabilirler. Şampuanlama işleminin kendisi saçlarda hasara neden olmaz, çünkü şampuanlar kutikülayı uzaklaştırmazlar.

Güneş ışığı ile kıllarda renk açılması olmaktadır. Doğal olarak, daha az miktarda melanin içeren kıllarda yıpranma daha az olur. Güneşe maruz kalan bölgelerde kıllar güneşle solabilir. Çok koyu renk saçlarda renk açılması daha belirgin olur. Güneş ışığı, saç kuruluğu, yapıda kabalaşma, gerilimde azalma, kolay kırılabilirlik, renk, nem ve parlaklık kaybı yapabilir. Kahverengi saçlarda, eumelanin pigmentinin güneş ışınları etkisi ile oksidasyonu sonucu, renk solması gerçekleşir.

2.5. Saç Sağlığını Etkileyen Sebepler

“Saçlar sağlığın aynasıdır” sözü çok yerinde söylenmiştir. Çünkü insanın fiziksel ve ruhsal sağlığına, hatta kişiliğine önemli etkisi olan saçların da sağlıklı olmaya ve ciddi bir bakıma ihtiyacı vardır.

Saçlar pek çok şeyden etkilenirler. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- **Genetik Faktörler:** Genetik, insanın anne, baba, kardeş ve yakın akrabalarıyla olan kan bağı benzerliğidir. Buna soya çekim de denir. Aile fertlerinde ve yakın

akrabalıklarda sima (yüz) benzerliği, saç yapısı (ince telli zayıf veya kalın telli gür, düz ya da dalgalı) göz rengi gibi benzerlikler görülür. Saçtaki genetik farklılık her insanın doğal yapısından kaynaklandığı için, sonradan önemli bir değişikliğe uğramaz.

- **Çeşitli Hastalıklar:** “Geçici saç dökülmesi” başlığı altında saç dökülmesine sebep olan hastalıkları saydık.
- **Hormonal Dengesizlik:** Kadın ve erkeklerde belli bir yaş döneminden sonra, gebelik ve lohosalıkta meydana gelen “hormonal dengesizlik” ler saç dökülmesine tesir etmektedir.
- **Yanlış Beslenme:** Vücudun ve bilhassa saçın beslenmesi için gerekli olan A, B, C, D ve E vitaminlerini ve bazı mineralleri yeteri kadar almayan kimseler ile diyet veya zayıflama rejimini yanlış yapanların saçı zayıflar ve dökülür.
- **Güneş ve Deniz Suyu:** Aşırı güneş ışınları, denizin tuzlu suyu, havuzlardaki klorlu sular, hava ve çevre kirliliği, saçların kalitesini bozar. Matlaştırır, cansız bir görünüme sokar. Uçları çatallaşır kırılır ve dökülür.
- **Aşırı Yorgunluk ve Stres:** Aşırı yorgunluk ve stres, insan vücudundaki bütün organları önemli şekilde etkiler. Sinir sistemi ve kan dolaşımının etkisinde olan saçlar da zayıflar ve dökülme görülür.
- **Kış mevsiminde, kapalı yerde:** Kışın kapalı yerlerde hareketsiz yaşantı, kuru ve kalorisi fazla ağır gıdalar, vücudun bazı organlarında rahatsızlık yaptığı gibi, derinin ve saçın ihtiyacı olan hayat suyunun kaybına ve kan dolaşımının yavaşlamasına sebep olacağından, saçın gelişip büyümesine engel olur.
- **Yanlış Bakım:** Bazı kimseler saç bakımına önem verdikleri zannederler ama saçları için çok önemli olan şampuan seçiminde, fırça ve tarak konusunda fazla bilgileri olmadığı için yanlış seçim yaparlar. Kalitesiz şampuan, sert ve naylon fırça ile bozuk ve kırık dişli tarak saçları bozar, matlaştırır, kurutur kırılmasına sebep olur. Sanayi ürünü sert ve kalitesiz şampuan, saçın öz yapısını ve saçlı deriyi bozar, bazen alerjik durumlara da yol açar.

2.6. Saç Yapısı

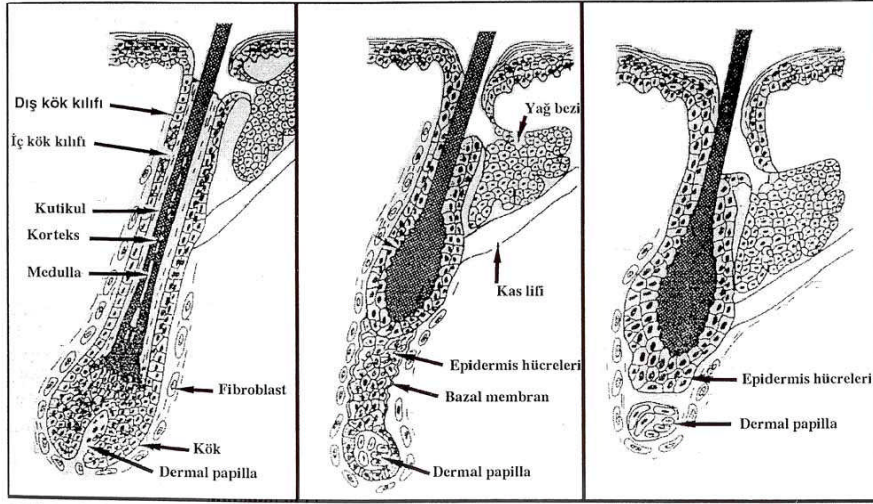
2.6.1. Terminal Saç ve Saç Büyüme Döngüsü

Saçlar periyodik bir değişim gösterir. Eski saçlar dökülürken, yenileri onların yerlerini alır. Bu dönem üç devreden oluşur.

- Anagen, saçın yeni olduğu devredir. Aktif dönemidir.

- Katagen, yeni oluşmuş saçın deri yüzeyine doğru hareket ettiği devredir. Değişim dönemidir.
- Telogen, dermal papillanın epidermis hücrelerinden ayrıldığı devredir. Epidermis hücreleri hacimce küçülür.

Telogenden sonra epidermis hücreleri tekrar yeni saç oluşturmak üzere dermis hücrelerine doğru uzantı yapmak için dermis tarafından uyarılır. Her dönemde aynı haberler, aynı sırada verilerek oluşan yeni saç, eski saç kanalından deri yüzeyine çıkar, eski saç dökülür. Dinlenme dönemidir.



ANAGEN

KATAGEN

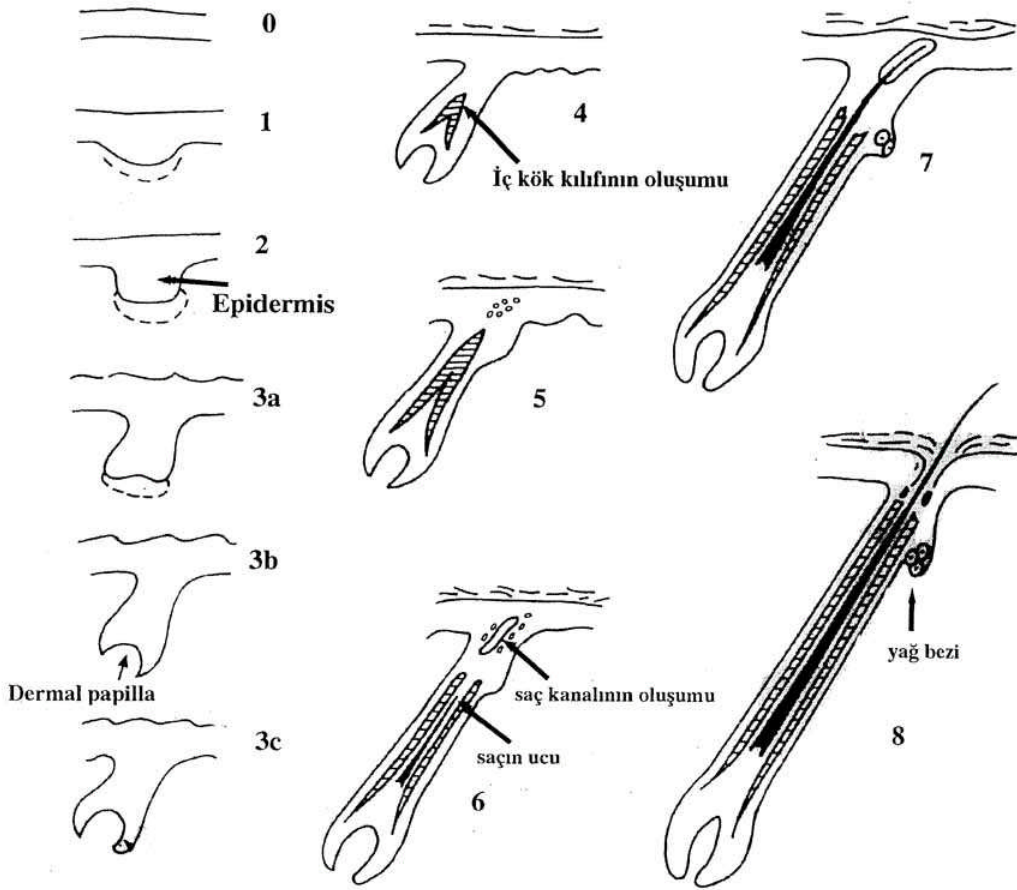
TELOGEN

Şekil 2.3: Saç büyüme döngüsü

2.6.2. Saçın Morfolojisi(Yapı bilgisi)

Saç dermis ve üzerine yayılmış olan epidermis hücrelerinden oluşur. Saçı meydana getirecek olan dermis hücreleri önce bir araya gelerek gruplaşırlar. Dermisten gelen bir haberle epidermis dermis içine aşağıya doğru uzanmaya başlar. Aşağıya doğru uzanan epidermis hücreleri daha sonra gruplaşmış dermis hücrelerini çevreleyerek dermal papilla'yı meydana getirir. Dermal papilla'nın oluşumu için bir habere daha gerek vardır. Bu ikinci haber "dermal papilla'yı yap" tarzındaki haber, epidermisten gelir ve türe özgüdür. En sonunda dermis kaynaklı bir haber "dermal papilla'yı yapan epitel hücrelerine ulaşarak onları, saç gövdesini yapmak üzere, çabuk bölmeleri için uyarır. Bu haberde özgüdür.

Dermisten gelen ikinci haber ile çoğalan epidermis hücreleri, deri yüzeyine doğru hareket ederek üç tip saç hücresine (kütikül korteks, medulla hücreleri) veya iç ve dış kök kılıfı hücrelerine farklılaşırlar. Bunların en dışında fibroblast ve yağ bezleri bulunan saç oluşmuş olur.



Şekil 2.4: Saç oluşumunun basamakları

2.6.3. Saçın Bölümleri

Kıl folikülü longitudinal kesitte üç parçadan oluşur.

2.6.3.1. Alt Kısım

Folikül tabanından errektör pili kasının yapışma noktasına kadar uzanır. Kıl folikülünün en etkin kısmını oluşturur.

2.6.3.2. Orta Kısım

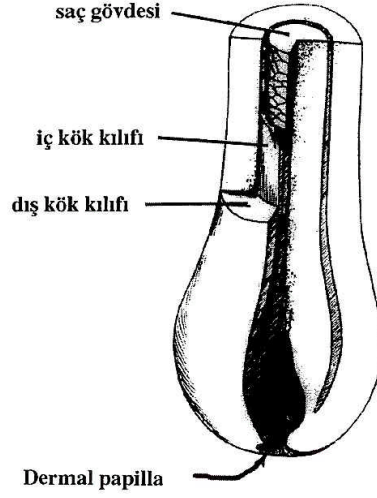
Errektör pili kasının yapışma noktasından sebace kanal girişine kadar uzanan bölümdür. Çevresini saran küçük sinir lifleri nedeniyle, dokunma duyusuyla yakın ilişkidir.

2.6.3.3. Üst Kısım

Sebase kanal girişinden foliküler orifis'e kadar uzanan kısımdır. Bu bölgede, çok sayıda dendritik hücre bulunur.

Kıl folikülünün alt kısmının beş ana bileşeni vardır. Bunlar, dermal kıl papillası, kıl matriksi, kıl, iç ve dış kök kılıflarıdır.

- **Dermal Kıl Papillası:** Anagen fazda, kıl folikülünün alt kısmı tokmak şeklinde genişir ve bulbus olarak adlandırılır. Bulbus, matriks hücreler ve melanositlerden oluşur. Küçük, yumurta şeklindeki dermal bir yapı (dermal yapı papillası) kıl bulbusu içine doğru çıkıntı yapmıştır. Papilla, kıl folikülünün büyümesini sağlar ve devam ettirir. Koyu renk saçlı kişilerde, dermal kıl papillasında, melanofajlar içerisinde fazla miktarda melanin bulunur. Papillanın büyüklüğü direkt olarak folikül çapıyla ilişkilidir.
- **Kıl Matriksi:** Kıl matriksinde yer alan pluripotent hücreler, kılların ve iç kök kılıfının oluşmasını sağlar. Dış kök kılıfı ise, epidermisin aşağı doğru uzantısı şeklindedir. Kıl matriksi hücreleri arasında melanositler bulunur ve bunlar kılların renklerini veren melanin içerirler. Elektron mikroskopisinde, matriks hücreler ilkel epitelyal hücreler gibidirler. Az sayıda intermediate flaman, çok sayıda mitokondri, iyi gelişmiş golgi aparatları ve oldukça büyük nukleositoloplazmik orana sahiptirler.
- **Kıl:** Kıl matriksini oluşturan hücreler, yukarı doğru gittikçe, farklı oranlarda keratinizasyon gösterirler. Kıl gövdesinde, içeriden dışarıya doğru, medulla, korteks ve kıl kutikülası yer alır.
- **İç Kök Kılıfı:** İç kök kılıfının en dış kısmı Henle tabakasıdır. Tek hücre kalınlığında olup ilk karotinize olan kısımdır. 3 tabakadan oluşur. Bu 3 tabaka da melanin içermez.
- **Dış Kök Kılıfı:** Epidermisin aşağı doğru uzantısı şeklindedir. Dış kök kılıfı, kıl bulbusu'ndan infundibulum'a kadar uzanır. Buradan sonra yüzey epidermisi ile devamlılık gösterir. Dış kök kılıfının bazal hücreleri arasında amelonotik melanositler bulunur; bunlar dermabrazyon gibi deri hasarlarından sonra etkin hale geçebilirler.



Şekil 2.5: Saçın yapısı

2.6.4. Kılın Yapısı

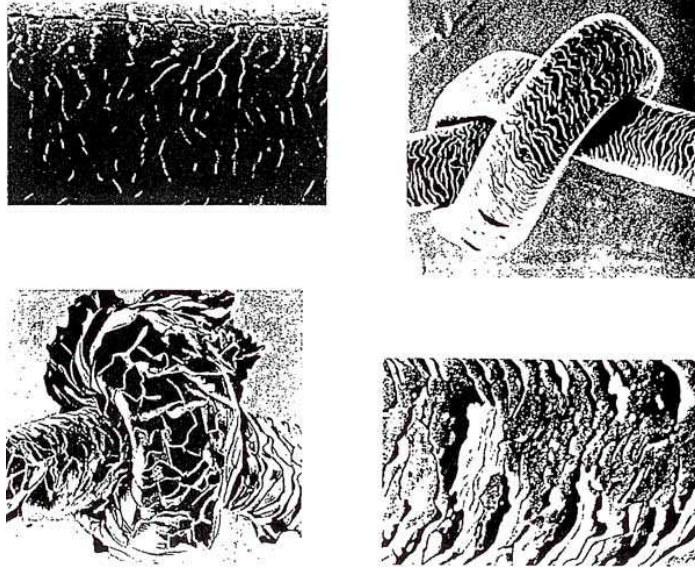
2.6.4.1. Pul Tabakası (Kutikül)

Pul tabakası, saçın dış koruyucu örtüsüdür. Kiremit şeklinde dizilmiş, 4–10 hücre tabakasından meydana gelir, macunsu bir madde ile birbirine bağlıdır. Renksiz ve transparandır, lif tabakasındaki pigmentlerin verdiği, saçın doğal rengini gösterir. Pul görünümündeki pul tabakası, saçın uç kısmına doğru dizilmiştir. Saçın parlaklığı, pul tabakasına vuran ışığın yansımalarından kaynaklanır. Sağlıklı saç, ışığı düzgün pul yüzeyi sayesinde parlak şekilde yansıtır.

Gözenekleri açık saçta ise, ışığın büyük bir kısmı çözülür, vuran ışık dağıtılır ve emilir. Saçın genel görünümü pütürlü ve çatlaktır, bu nedenle de mat görünür.

Alkali reaksiyon gösteren preparatlar (dekolaranlar, perma ürünleri) saçta yalnız sıkıştırıcı etki değil, aynı zamanda saçta parlaklık da kazandırır.

Pul tabakası çok dayanıklı keratinden oluşmasına rağmen hava, tarama, fırçalama ve kimyasal işlemlerin etkisi ile zamanla kazınıp dökülebilir. Bu durum pul tabakası tarafından korunan lif tabakası için büyük tehlike arz eder.

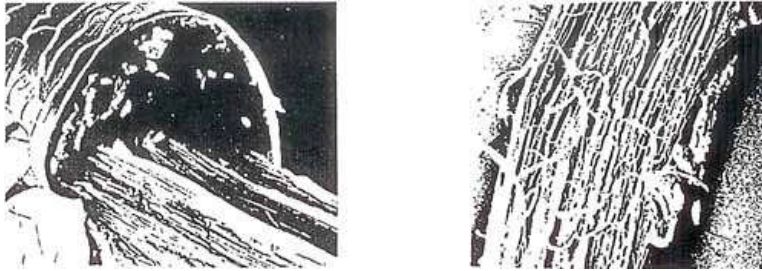


Resim 2.31: Pul tabakası

2.6.4.2. Lif Tabakası (Cortex)

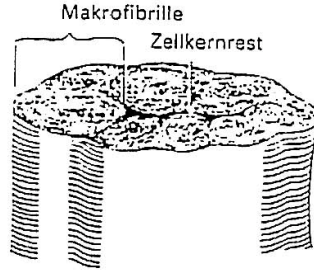
Saç içeriğinin % 80'ini oluşturur ve çok büyük önem taşır. Pul tabakası büyük etkinliği olan koruyucu bir tabakadır, aynı zamanda saçın şekillenmesi, renk değişikliği ve tüm fizyolojik ve kimyasal olaylar lif tabakasında gerçekleşir.

Lif tabakasında saça renk veren pigmentler ve matriks bulunur. Elektron mikroskobu altındaki lif tabakasında keratinden oluşan lifler, saçın uzunlaması yönünde, birbirine geçmiş iplikler görünümündedirler. Çok dayanıklı ve elastiki olan lif demeti, macunsu maddenin içinde bulunmaktadır.

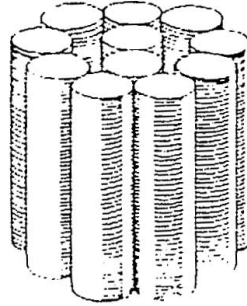


Resim 2.32: Lif tabakası

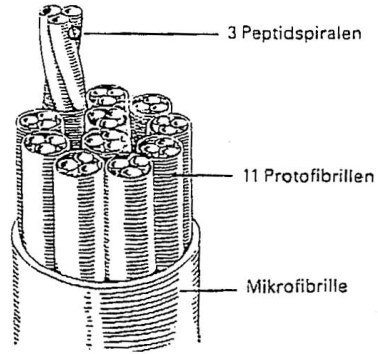
➤ **Lif Tabakasının Yapısı**



Makrofibriller birçok mikrofibril'den oluşur.



Her mikrofibril 11 Protofibrillen'den meydana gelir.



Her bir Protofibril 3 Peptidspiralen'den oluşur.

Şekil 2.6: Lif tabakasının iç görüntüsü

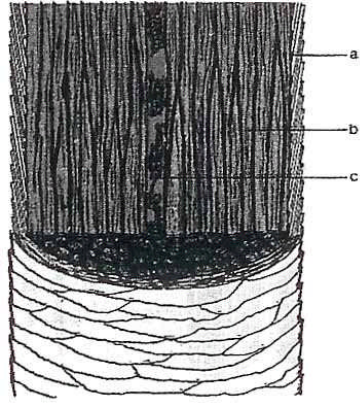
2.6.4.3. İlik Tabakası (Medulla)

İlik tabakası, bir boru gibi saç boyunca uzandığı için ilik kanalı olarak adlandırılır. Çevresi lif tabakasınınca sarılmıştır ve içinde “Papilla”nın üzerinde oluşan hücreler bulunur. Bu hücreler şekil itibariyle sünger görünümündedirler.

İlik tabakası birçok kısımda düzensiz bir biçimde bulunur, hatta bazı durumlarda bulunmaz. Saç uçlarına doğru hücreler azalır ve mikroskop altında boşluk şeklinde görülür. İnce saçlarda ilik tabakası genelde yoktur. Yapılan araştırmalarda ilik tabakasının saçın genel işlevinde hiçbir etkisi görülmemiştir.



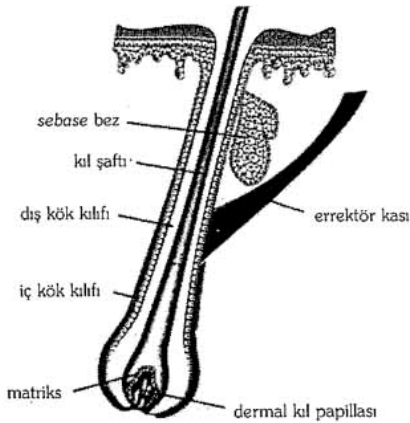
Resim 2.33: İlik tabakası



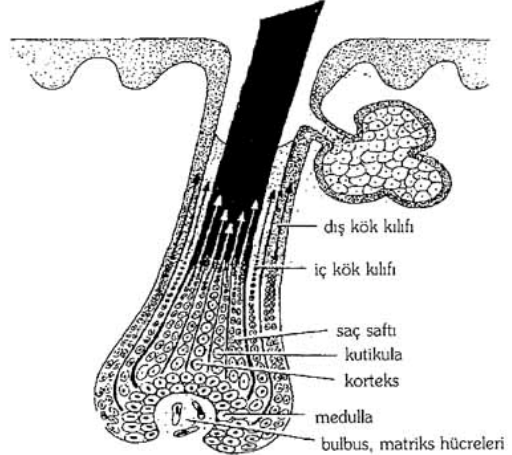
Resim 2.34: Kılın yapısı

- a) Pul tabakası (Kutikül)
- b) Lif tabakası (Korteks)
- c) İlik (Modulla)

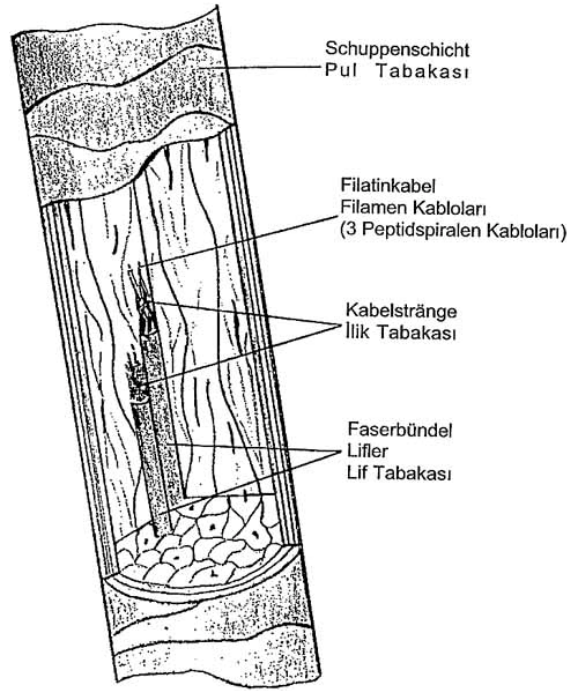
A



B



Şekil 2.7: Kılın kesiti



Şekil 2.8: Kılın yapısı

2.6.5. Keratin ve Saçın Kimyası

Keratin, epidermal yapıda bulunan, saçın %85'ten fazlasını kaplayan, çözünmeyen, proteinik yapıda bir komplekstir. Saçta bulunan polpeptit zincir yapısı, 18 farklı tipte aminoasitten oluşmaktadır.

Kristal ve amorf keratin, iki temel keratin olup, saç yapısı ve özellikleri açısından büyük önem taşımaktadır.

2.6.6. Keratin Konfigürasyonu

Keratinin protein zinciri konfigürasyonu aşağıda anlatıldığı gibi pek çok şekilde belirlenir.

2.6.6.1. Hidrojen Bağları

Hidrojen bağları, proteindeki komşu $-NH$ ve $>C = O$ grupları arasında yer alır. Hidrojen bağları oldukça zayıftır; bununla birlikte keratin proteinlerinin makromoleküler yapısı açısından önemlidir.

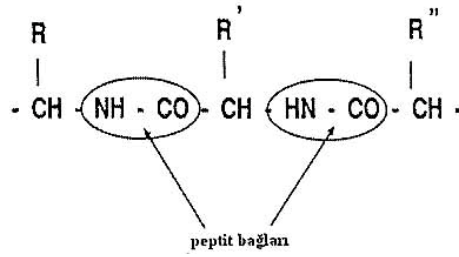
2.6.6.4. Peptit Bağları

Peptit bağları her ne kadar yaygın olarak protein zincirinde bulunsa da, zaman zaman iki komşu zincir arasında güçlü, kovalan bağlı çapraz bağlar oluştururlar. Asit ve alkali etkisi ile parçalanırlar.

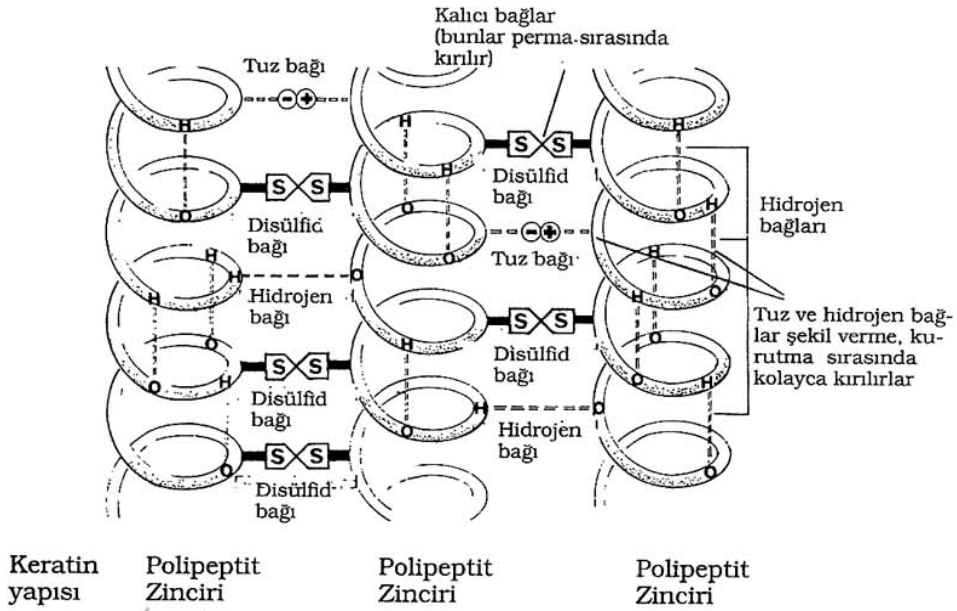
2.6.6.5. Van der Waals Kuvvetleri

Van der Waals kuvvetleri, komşu moleküller arasında oluşan çekim kuvvetleridir ve her molekülde bulunan dipollerle ilişkilidir.

Saçın hacim olarak fiziksel özellikleri kozmetik bilimi açısından önem taşımaktadır ve parlaklık, his, uçuşma derecesi, şekillendirebilme, şeklin sabit kalması ve tarama kolaylığı, tüketici için ürün tasarımı ve profesyonel kullanım açısından belirleyici faktörlerdir. Tüm bunlar göz önünde bulundurularak, saç telinin ve tüm saç hacmine olan etkilerinin anlaşılması önem taşımaktadır.



Şekil 2.11: Saçta bulunan Peptit bağları



Şekil 2.12:

2.7. Saçın Özellikleri

2.7.1. Renk

Saç rengi korteksteki pigment dağılımına bağlıdır. Pigmentler, iki ana tip olarak sınıflandırılan, yaklaşık 1 µm çapındaki melanin granülleri şeklinde dağılmışlardır. İlk melanin tipi eumelanin'dir. İndol türevi olup, kahve-siyah renkli, çok karmaşık bir makromoleküler yapıya sahiptir. Bu tip melanin saçtaki keratinde bulunan tirozinden sentezlenir. İkinci tip melanin ise pheomelanin'dir. Karmaşık aromatik yapıda olup, renkleri eumelaninden daha açıktır ve saça sarı-kırmızı renk vermektedir. Saçın son rengi, eumelanin ve pheomelanin oranına bağlıdır.

2.7.2. Parlaklık

Saç, sağlıklı koşullarda, saç gövdesinin etrafını saran yumuşak, amorf kutikula sayesinde oldukça parlak gözüktür. Bu yumuşak yüzey, ışığı düzenli bir şekilde yansıtır; bu saçılma ile karakteristik parlaklık sağlanır. Saç uzadığında fiziksel olarak zarar görür ve kutikula pulları verimsizleşir veya dökülür. Bu durum, ışığın saçtan daha yüksek derecede yansımaya neden olur ve donuk bir görünümle sonuçlanır.

2.7.3. Elektrostatik Özellikler

Kuru saç elektriği iyi iletmez; tarama gibi mekanik kuvvetlere maruz kaldığında saçın yüzeyinde elektrostatik yük oluşur.

2.7.4. Gerilebilme ve Esneklik Özellikleri

Saçın gerilebilme ve esneklik özelliği, baskı ve zorlama ile ilişkili olarak saçta meydana gelen deformasyon şeklinde açıklanır. Tek bir saç telinin esneklik özelliği, sabit oranda saçın gerilmesi ve kaydedilmesi ile ölçülür.

Gerilebilme ve esneklik özelliğini etkileyen diğer etmenler ise, saç telini zayıflatan permanant ve boyadır. Kaynar suda, saç teli kırılmadan önce, orijinal uzunluğunun %100'ü kadar bir artış gösterecektir. Bu durum, saç teline saçı yağlandıran ve büyümesini arttıran çok yüksek oranda su girişi ile gerçekleşir.

2.7.5. Saçın Hacim Özellikleri

Tek bir saç telinin özellikleri ile karşılaştırıldığında, sübjektif koşullara bağlı olarak değişen saç kütlelerinin özelliklerini ölçmek çok daha zordur. Bu nedenle, saç hacminin ölçümü psikofiziksel veya psikometrik olmak üzere duyarlı yöntemlerle gerçekleştirilir. Saçın hacimsel özellikleri, saç bakım ürünlerinin son kullanıcıyı da içine alan değerlendirme tiplerini yansıtır. Bu değerlendirmelerin her biri ve değerlendirildikleri yol aşağıda sırasıyla anlatılmıştır.

2.7.5.1. Tarama Kolaylığı

Tarama kolaylığı, tarağın saç içindeki hareketi sırasında karşılaştığı direnç ile ilişkilidir. Tarama kolaylığı, saç telleri ve saç telleri-tarak arasındaki sürtünme, saç çapı, sertliği ve elektrostatik yükten etkilenmektedir. Tarama kolaylığını değerlendirmek için genellikle psikofiziksel yöntemler kullanılarak saç derecelendirilir.

2.7.5.2. Saç Şeklinin Korunması

Saç şeklinin korunması, saçın şekil verildikten sonra zamana karşı dayanıklı kalabilme yeteneğidir. Saç spreyi veya sabitleyici losyonlar gibi ön uygulamaya maruz kalmadığında, tek bir saç telinin özelliği, saç tellerinin sürtünmesi, saçın yoğunluğu ve saçın sertliği saç hacmi üzerinde etkilidir. Saç şeklinin korunması, saçın bilinen kuvvetle de formasyonunun ve zamanla şekil kaybının ölçülmesi ile belirlenir. Daha uzun sürede bozulan saç örgüsü, saç şeklini koruma açısından daha uygundur. Bu ölçümler yapılırken, sıcaklık ve rölatif nem dikkatle kontrol edilmelidir.

2.7.5.3. Uçuşma

Uçuşma miktarı, sıcaklık ve rölatif nemden etkilenen saçın üzerindeki statik elektriksel kuvvete bağlıdır.

2.7.5.4. İdare Edilebilirlik

İdare edilebilirlik için yöntemler normal olarak değerlendirilir; özel tekniklerle, uzun saçta veya canlı tüyler üzerinde yapılan testler kullanılır.

2.7.5.5. Saç Kütlesi

Saç kütlesi, normal olarak, hacim, kalınlık ve sıklıkla belirlenir. Tam olarak saç kütlesini tanımlamak zordur. Saç kütlesine referans olarak kalınlık alınmasına rağmen, hangisinin görünen hacim olduğu görsel ve duyuşsal yöntemler ile ilgilidir. Diğer bir tanımlamada ise; kütle, yapısal kuvvet, sağlamlık, esneklik, sertlik ve hacim birleşiminden oluşur.

2.7.6. Kılın Fiziksel Özellikleri

2.7.6.1. Esneklik

Esneklik saçların en önemli özelliklerinden birisidir. Saçlara şeklini veren, esneklik ve kıvrılmalarını sağlayan saç korteksidir. Saç, esneme yeteneği sayesinde, şeklinin değişmesine olanak verir ve kısa süre sonra hiç hasar olmaksızın eski halini alabilir. Islak saç, boyutunun yaklaşık % 30'u kadar uzayabilir, ancak daha fazla gerilim uygulanırsa, saçta kırılmalar ortaya çıkar. Saçın esnekliğinde en belirleyici faktör kortekste bulunan uzun keratin fibrilleridir. Renk açma ve perma gibi kalıcı kimyasal uygulamalar sonucu, korteks etkilenir

ve saç esnekliği bozular. Esnekliği bozuk olan saçta kıvrılmalar olmaz. Hem doğal, hem da yapay ışık kaynakları, kıldaki kimyasal maddelerle etkileşir ve esneme yeteneğini belli oranda azaltırlar.

2.7.6.2. Statik Elektrik

Kuru saç fırçalandığında statik elektrik oluşur. Bu durum, özellikle kuru ve sıcak havada belirgin olur. Kıllar birbirlerini iterler ve yüklenen kıllar saçların tamamından ayrı durur ve uçuşur. Nemlendiriciler ve şampuanlardaki çeşitli katkı maddeleri ile, saç yüzeylerinde düzgünlük sağlanır, statik elektrik oluşumu azalır ve dolayısıyla uçuşma daha az olur.

2.7.6.3. Nem Oranı

Saçların su içeriği nemli ortamlarda artar. Nemli ve sıcak ortamlarda, saçlarda daha fazla nem ve az miktarda statik elektrik bulunduğu için, saç daha az hacimli olur. Saçlar, kuru ve sıcak ortamlarda, daha az nem ve daha fazla statik elektrik nedeniyle daha hacimli görünürler. Islak saçlarda ise, korteks şişer ve kıl yüzeyi geçici olarak kayganlığını ve düzlüğünü yitirir; bu nedenle, ıslakken tarama işleminde daha çok friksiyon ortaya çıkar.

2.7.6.4. Porozite (gözeneklilik)

Normal hasarsız kıllarda, kortekse giren ve çıkan su miktarı oldukça azdır. Bunu sağlayan kutikülanın sağlam olmasıdır. Şampuanlar kutikülaya hasar vermezler. Ancak, saçlara şekil vermek için kullanılan maddeler, rüzgar ve aşırı güneş teması sonucu, kıllardaki Porozite artar ve dolayısıyla suyun kortekse giriş/çıkışı artar. Por sayısı fazla olan kıllar kurudur ve kırık, ayrışmış uçları bulunur. Hasarlı kutiküla kırılabilir özelliğindedir ve yıpranması kolaydır. Korteks giderek daha çok su tutmaya ve kurutulduğunda çok daha fazla su kaybetmeye başlar. Bu şekilde, her yıkamada saç giderek daha fazla yıpranmaya başlar.

2.7.6.5. Yapı

Saçın dokusu saç güzelliğini yansıtır. Saç dokusu, kılın çapı, sert veya yumuşak olması ve yıpranma durumu gibi faktörlerden etkilenir.

2.8. Saç ve Saçlı Derinin İnceleme Yöntemleri

2.8.1. Saçta Teşhis

Saç ve saçlı deriyi gözlemlerken saçın dokusunu, cinsini, durumunu, esnekliğini, saçın gözeneklerini iyi tetkik etmek gerekir. Saç ve saçlı deri incelemeleri mutlaka aydınlık ortamda yapılmalıdır ki doğru tespitlerde bulunulabilsin. Saç analiz ederken, müşteriye rahatsızlık vermemek için saçla oynar gibi yaparak müşteriye hissettirmemeye özen göstermeliyiz. Saçı birkaç yöntemle inceleyebiliriz.

Gözle izlenimler

- Mat
- Pelteleşmiş
- Solmuş renk
- Çatallaşmış uçlar

Dokunma ile izlenimler

- Kuru
- Çatlak
- Pütürlü
- Islakken süngerleşmiş
- Kırık uçlar

Tarama esnasında

- Esneklik yok
- Saç keçeleşir (özellikle ıslakken)

Genel göstergeler

- Emiş gücü yüksektir (su, permanant, dekolore, saç boyaları ve şekillendiricileri daha çok emer)
- Saç geç kurur
- Alkali ortamda kabarma fazladır (özellikle permanantta tehlike arz eder)
- Dökümü ve esnekliği azalır (permanantta ve şekillendirildiğinde saç dayanıklı olmaz).

Gözle izlenimler: Saça uzaktan bakarak matlığını, rengini, çatallaşmalarını tespit edebiliriz. Matlık durumu yıpranan kutikula pulcuklarının ışığı iyi yansıtmasından kaynaklanır. Saç ucuyla dipleri arasında ve değişik yerlerde renk farklılığı bulunabilir. Çatallaşmış uçlar ışığı yansıtmasından dolayı rahatlıkla gözle fark edilebilirler. Saçı değişik yerlerden ayırarak, saçlı derinin gözenek durumunu, pigment bozukluklarını, iltihaplı ve iltihapsiz deri değişikliklerini, sulu ve susuz yaraları tespit edilebilir. Ayrıca; yapısı zarar görmüş saçlar suyu kolay emer ve kolay kururlar. Kutikül pulcukları sağlıklı olan saçlar suyu zor emer ve zor kururlar. Çünkü kutikül pulcukları dış ortamdaki havayla teması keserek kurumayı zorlaştırırlar.

Dokunma ile izlenimler: Saçı ayırıp saçlı deriye dokunarak kepek ve yağ durumunu; saçı iki elle kavrayarak saçın hacmini tespit edilebilir. Saç tellerini parmak uçları arasında yuvarlayarak kutikül pulcuklarının yıpranması; parmaklarla çekiştirerek esnekliği kontrol edilebilir. Saçta ki sirke oluşumu ise tırnak uçlarıyla saçtaki oluşuma vurarak kontrol edilebilir. (Eğer oluşum düşüyor ise kepek, düşmüyor ise sirkedir.)

Tarama ile izlenimler: Tarama esnasında elektriklenen saç kurudur. Eğer saçın kutikül pulcukları ve saç bağları hasar gördüyse keçeleşerek esnekliğini kaybeder.

Müşteriye yönelteceğimiz değişik sorular da saç ve saçlı deriyi teşhis etmemize yardımcı olur. Örneğin:

- Permanant yaptırdınız mı? Yaptırdıysanız en son ne zaman?
- Saç rengini açtırdınız mı? Açtırdıysanız en son ne zaman?
- Kına ve rastık yaptırdınız mı? Yaptırdıysanız en son ne zaman?
- En son ne ne zaman kestirdiniz?
- Defrize yaptırdınız mı? Yaptırdıysanız en son ne zaman?

2.8.2. Saçı ve Saçlı Deriyi İncelerken Kullanılan Araç Gereçler

- Wood lamb
- Bilgisayarlı saç analiz cihazı
- Mikroskop
- Elektron mikroskobu
- Biyopsi
- Patoloji
- Direkt mikroskop

2.8.2.1. Wood Lamb

Wood ışığı, 365 nm dalga boylu bir ultraviyole-A ışığıdır. Nikel oksitli filtresi olan özel lambalar ile elde edilir. Bu ışık ile deri lezyonlarının incelenmesi, karanlık bir odada yapılır.

Pigmentasyon değişiklikleri, Wood ışığı altında kontrast değişiklikler gösterebilir: Vasküler defektlere bağlı beyazlıklar belirsizleşirken, hipopigmentasyonlar ve depigmentasyonlar belirginleşir. Hiperpigmentasyon, epidermiste melanin artışından kaynaklanıyorsa, normal deri ile arasındaki fark artar; dermiste melanin artışından kaynaklanıyorsa kontrast artışı gözlenmez. Hem epidermal, hem de dermal pigmentasyon varsa, kontrast artışı yine olur.

Bazı hastalıklarda Wood ışığı muayenesi ile şu sonuçlar alınır:

	Floresans
Mikro sporum infeksiyonları	Parlak yeşil
Favus (kellik)	Mat yeşil
Trikofiton tonsurans infeksiyonları	Yok
Trikofiton violaceum infeksiyonları	Yok
Tinea versikolar	Sarı-yeşil
Eritrazma	Mercan kırmızısı
Psödomonas intertrigosu	Sarımsı veya mavimsi yeşil
Psoriasis	Kırmızı (bazen)

Hipo/depigmentasyonlar	Kontrast
Vasküler kökenli (örn. N. anemikus)	Kaybolur
Melanin azalmasına bağlı (örn. Vitiligo)	Artar
Tüberoskleroz	Artar
Nevus depigmentosus (akromikus)	Değişmez
Hiperpigmentasyonlar	
Epidermal melanin artışı	Artar
Dermal melanin artışı	Değişmez
Epidermal+dermal melanin artışı	Artar



Resim 2.35: Wood lamb

2.8.2.2. Bilgisayarlı Saç Analiz Cihazı

- Saçlı deride cm^2 'ye düşen saç sayısını tespit edebilir, saçın kalınlığını ölçebilir, saçlı derinin gözeneklerini, saç köklerini analiz edebilirsiniz.
- Saç dökülmesi tipini tayin edebilirsiniz.
- Saç ve cilt analiz sonuçlarını kaydedebilir, daha sonra önceki ölçümlerle karşılaştırabilir, grafik sunum alabilirsiniz.
- Aramo TS, müşterinize saç ve cilt analiz sonuçlarına göre önerilerde bulunabilir, hatta dilerseniz ürün reçetelendirebilirsiniz.
- Tüm sonuçların yazıcı çıktısını alabilirsiniz.
- Aramo TS, 400.000 Pixel Sony CCD kamerası ile size net ve kaliteli görüntüler sunar.
- Aramo TS, bilgisayar kullanabilen herkes tarafından kolaylıkla kullanılabilir.
- Aramo TS, kozmetik satışlarınızı artırır ve kolaylaştırır.



Resim 2.36: Bilgisayarlı saç analizi cihazı



Resim 2.37: Bilgisayarlı saç analizi

2.8.2.3. Mikroskop

Mikroskop altında izlenimler: Pul tabakası kalkmış veya yok olmuştur.

2.8.2.4. Biyopsi

Genellikle elektron mikroskobu, immüno Floresan veya kültür için rutin histolojik preparat hazırlamakta olup trefin ile küçük deri parçaları alınır. Keskin, tek kullanımlı 2–6 mm çapında zımba biyopsi aletleri kullanılır. Bu şekilde alınan 4 mm'den küçük çapta biyopsiler için sütür koymak gerekmez.

2.8.2.5. Patoloji

Biyopsi ve patoloji cilt doktorları tarafından yapılmaktadır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İŞLEM BASAMAKLARI	ÖNERİLER
<ul style="list-style-type: none">➤ Önlüğünüzü giyiniz.➤ Modeli hazırlayınız.➤ Saçın matlılığına bakınız.➤ Saçın rengine bakınız.➤ Saçın kuruluşuna bakınız.➤ Saçın esnekliğine bakınız.➤ Saçlı derinin gözenek durumuna bakınız.➤ Saçın hacmine bakınız.➤ Saçın tarama özelliğine bakınız.➤ Saçın dayanıklılığına bakınız➤ Saçlı deri hastalıklarına bakınız.➤ Sirke durumuna bakınız.➤ Saçın çatallaşmalarına bakınız.➤ Saçın kuruluşuna bakınız.➤ Saç ve saçlı deri teşhisinde yardımcı olacak soruları sorunuz	<ul style="list-style-type: none">➤ Saçı incelerken doğru ve sağlıklı bir şekilde inceleyiniz.➤ İncelediğiniz saçlarda gördüklerinizi form tutarak yazınız.➤ Kişisel bakıma özen gösteriniz.➤ Teşhisten sonra elinizi sabunla yıkayınız➤ Önlüğünü giyiniz➤ Saygılı olunuz➤ Güven verici olunuz dikkatli olunuz➤ Tespit ettiklerinizi bir form tutarak fişleyiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Önlüğünüzü giydiniz mi?		
2	Modeli hazırladınız mı?		
3	Saçın matlılığına baktınız mı?		
4	Saçın rengine baktınız mı?		
5	Saçın kuruluşuna baktınız mı?		
6	Saçın esnekliğine baktınız mı?		
7	Saçlı derinin gözenek durumuna baktınız mı?		
8	Saçın hacmine baktınız mı?		
9	Saçın tarama özelliğine baktınız mı?		
10	Saçın dayanıklılığına baktınız mı?		
11	Saçlı deri hastalıklarına baktınız mı?		
12	Sirke oluşumuna baktınız mı?		
13	Saçın çatallaşmalarına baktınız mı?		
14	Saçın kuruluşuna baktınız mı?		
15	Saç ve saçlı deri teşhisinde yardımcı olacak soruları sordunuz mu?		
16	DÜZENLİ VE KURALLARA UYGUN ÇALIŞMA		
17	Kişisel bakım yaptınız mı?		
18	Güler yüzlü davrandınız mı?		
19	Saygılı davrandınız mı?		
20	Güven verici davrandınız mı?		
21	Müşteriyi eksiksiz hazırladınız mı?		
22	Dikkatli davrandınız mı?		
23	Teşpit ettiklerinizi bir form tutarak yazdınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda “hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Eksikliklerinizi araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TEST

AÇIKLAMA: Çoktan seçmeli sorularda doğru cevabın önündeki harfi yuvarlak içine alınız.

1. Saçlı derinin tanımı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Koltuk altlarımızdaki deridir.
B) Kol üzerinde bulunan deridir.
C) Dermiste bulunur.
D) Hipodermisteki kılların topluluğudur
E) İyi gelişmiş pigmentlerin oluşturduğu terminal kıllardan meydana gelen kafatasını kaplayan bölgedir.
2. Keratin aşağıdakilerden hangisidir?
A) Proteinden oluşan ölü bir yapıdır.
B) Sudan oluşan canlı bir yapıdır.
C) Dermiste bulunan bir organeldir.
D) Hipodermiste bulunur.
E) Yağ bezinde bulunur.
3. Kepek aşağıdakilerden hangisidir?
A) Corneumdaki hücrelerin az çalışmasından meydana gelir.
B) Bazal hücrelerin normalden fazla çalışmasıdır.
C) Troidlerin az çalışması.
D) Spinozumdaki hücreler.
E) Ter bezinde bulunan hücreler.
4. Enfeksiyon hastalığı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Benler
B) Vitiligo
C) Alopesi
D) Mantar
E) Albinizm
5. Aşağıdakilerden alopesi areta aşağıdakilerden hangisidir?
A) Saçın kaşınması
B) Saçın bitlenmesi
C) Saçlı deride keskin sınırlı saç kaybına neden olan saç foliküllerinden bir otoimmün hastalığıdır.
D) Saçsız deride saçın dökülmesi
E) Siğillerin olması.

6. Anagen saç büyüme döngüsü aşağıdakilerden hangisidir?
A) Aktif dönemi
B) Durgun dönemi
C) Değişim dönemi
D) Dinlenme dönemi
E) Kopma dönemi
7. Saçın oluşumu aşağıdakilerden hangisidir?
A) Hipodermisteki hücreler
B) Dermis fibroblastlar
C) Ter bezindeki hücreler
D) Sinir uçlarındaki hücreler
E) Dermis ve üzerine yayılmış olan Epidermis hücreleridir.
8. Pul tabakası aşağıdakilerden hangisidir?
A) Dermisin alt koruyucu tabakasıdır.
B) Saçın dış koruyucu örtüsüdür.
C) Saçın iç koruyucu örtüsüdür.
D) Medullanın ortasıdır.
E) Hipodermisin alt tabakasıdır.
9. Saçın renk değişikliğine uğrayan tabaka aşağıdakilerden hangisidir?
A) Kutikul
B) Epidermis
C) Lif tabakası
D) Medulla
E) Spinozum
10. Hidrojen bağları proteindeki komşusu hangi gruplar arasında yer alır?
Aşağıdakilerden hangisidir?
A) O + H
B) H + O₂
C) HN ve O
D) -NH ve > C = O
E) CH₂ + H1 + O = CH₄
11. Tuz başlarının yapısını etkileyen aşağıdakilerden hangisidir?
A) Asit ve alkali
B) Karbon ve oksijen
C) Asit ve karbon
D) Alkali ve ozon
E) Tuz ve karbon

12. Saç kütlesinin özellikleri aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Zayıf ve hacim birleşmesi
 - B) Renk ve asit birleşmesi
 - C) Esneklik ve güçsüzlük birleşmesi
 - D) Uzunluğu
 - E) Yapısal kuvvet, sağlamlık, esneklik, sertlik ve hacim birleşmesi

DEĞERLENDİRME

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarını karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

1. Epidermis membranın üzerine yerleştirilmiştir.
2. Stratum Granulosum un üstünde çekirdeksiz görülen hücrelerden oluşan bulunur.
3. Kalın yağ tabakası soğuğa karşı iç kısımları eder.
4. Yağ bezleri gelişerek meydana gelir.
5. Siğil üst deride dokuların oluşturduğu tabakada bulunan bir enfeksiyonudur.
6. Nem faktörü vücudumuzun sudur.
7. Ciltte melanin pigmentinin çeşitli nedenlerle bölgesel olarak yoğunlaşmasına denir.
8. Hassas cilt, cildi eden dış etkilere karşı kolayca ve duyarlılık gösterir.
9. Kuru cilt genellikle solgun, renksiz görünümde yoksun gergin ve zayıftır.
10. Wood lambasının ışıkları altında pek çok madde açıklık kazanır.
11. Saç köküne bağlı olangerildiğinde saç teli dikleşir.
12. Kafa derisinde pembe pullu lezyonlar ve saç tellerinin gövdesinde yaparak dökülmesine neden olur.
13. Baş bitinde kaşıntı sonucu oluşan, ve eksüdasyon ile sekonder enfeksiyon gelişebilir.
14. Telogen, dermal papillanın ayrıldığı devredir.
15. Saçı meydana getirecek olan önce bir araya gelerek gruplaşır.
16. Anagen fazda, kıl folikülünün alt kısmı tokmak şeklinde genişir ve olarak adlandırılır.
17. Kıl gövdesinde, içeriden dışarıya doğru, ve yer alır.

18. İlik tabakası bir gibi boyunca uzandığı için kanalı olarak adlandırılır.
19. Peptit bağları ve etkisi ile parçalanırlar.
20. Esneklik saçların en önemli özelliklerinden birisidir. Saçlara şekil veren, esneklik ve kıvrılmalarını sağlayandir.

DEĞERLENDİRME

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise bir sonraki modüle geçmek için ilgili kişiler ile iletişim kurunuz. Yanlış cevap verdiyseniz modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevap anahtarı modülün sonundadır.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FALİYET-1 CEVAP ANAHTARI

1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	E
7	D
8	C
9	A
10	C
11	D
12	B
13	E
14	D
15	A
16	B

ÖĞRENME FALİYET-2 CEVAP ANAHTARI

1	E
2	A
3	B
4	D
5	C
6	A
7	E
8	B
9	C
10	D
11	A
12	E

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	Bazal
2	S. Lucidum
3	izole
4	kıl foliküllerinden
5	virüs
6	% 70'i
7	pigmentasyon
8	tahriş, alerjik tepki
9	yağ ve nemden
10	derin mor
11	arrectör pili kası
12	kırılma, saç
13	sıyrıklarda, kabuklanma
14	epidermis hücrelerinden
15	dermis hücreleri
16	bulbus
17	medulla, korteks, kutikula.
18	Boru, saç boyunca, ilik
19	Asit, alkali
20	Saç korteksi

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- AETON Ann, Shaw Florence Open **Kozmetik Makyaj Manikür**, Ankara, 1995.
- ERKAN Ahmet, İbrahim GÜNGÖR, **Modern Kuaförlük Sanatında Eğitim**, Ankara, 1996.
- HENDERSON Stephanie, **Temel Kuaförlük Bilimi**, Ankara, 1995.
- KARADUMAN Fazilet, K. Emel, Ca Herson Allo, **Güzellik Uzmanları İçin Ders Kitabı**, 2. Baskı, Ankara, 1997.
- MCGARRY Marguerite, ofg kılğour, **Tüm Kuaförlük Bilimi**, Ankara, 1995.

KAYNAKÇA

- AETON Ann, Shaw Florence Open **Kozmetik Makyaj Manikür**, Ankara, 1995.
- BARON Robert, **Cosmetic Dermatoloji**, Howard Maibuch Martin Duntz, 1995.
- BAYKAL Can, **Dermatoloji Atlası**, 1. Baskı, Haziran 2000.
- Editör Profesör, Yazar Yasemin, **Kozmetik Bilimleri**, Nobel Kitap Evi, 2004.
- ERKAN Ahmet, İbrahim GÜNGÖR, **Modern Kuaförlük Sanatında Eğitim**, Ankara, 1996.
- HENDERSON Stephanie, **Temel Kuaförlük Bilimi**, Ankara, 1995.
- KARADUMAN Fazilet, K. Emel, Ca Herson Allo, **Güzellik Uzmanları İçin Ders Kitabı**, 2. Baskı, Ankara, 1997.
- Kozmetoloji Hekimler Birliği Vakfı, Türkiye Klinikleri, Ankara.
- MCGARRY Marguerite, ofg kılğour, **Tüm Kuaförlük Bilimi**, Ankara, 1995.
- Prof. Dr. MURATHANOĞLU Osman, **Histoloji Ders Notları**, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Notları.
- RONALD Marks, **Sık Görülen Deri Hastalıkları**, Nobel Tıp Kitap Evi , İstanbul, 2004.
- Tübitak Popüler Bilim Kitapları, **İnsan Vücudu**, 3. Basım, İstanbul, 1999.
- TÜZÜN Y. Kotoğyan, A. Aydemir, E.H., Boransu O, **Dermatoloji**, Nobel Kitap Evi, İstanbul, 1994

Web Siteleri

- File://C:Documents and Settings\talha\ Desktop\ Variantes_dosyalar\ Rhinophyma 2sm.
- <http://www.herbalistatabay.com/images/vitiligoiyi8a.jpg>
- file://C: \ Documents and Settings\talha\Desktop\ MedlinePlus Enciclopedia Médica Ro...
- hsimplexbuttock16.jpg
- <http://www.meddean.uc.edu/lumen/MedEd/MEDICINE/dermatology/meltony/atlas 2.htm>
- www.healthinplainenglish.com/health/skinboil
- www.gulf-sheres-alabama-net/images/costetic/freckle
- www.healthinenglish.com