

## Yaşlıda Dermatolojik Sorunlar

**Dilek Kocabalkan Selçuki**

**İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı**

### Özet

İntrinsik yaşlanma genetik ve metabolik kökenli doğal bir prosestir; her organda yaşlanmanın etkileri görülmekle beraber, ön planda deri etkilenir.

Bazı dermatozlar ise yaşla artar veya bir iç organ hastalığı deriye yansır. Bu yazıda deri yaşlanmasına etki eden faktörler ile fotoyaşlanma (ekstrinsek), korunma ve tedavi ilkelerine değinilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Dermatoz, yaşlı kişi, fotoyaşlanma

### Abstract

#### Skin Diseases in the Elderly

Intrinsic aging is a natural process which has both genetic and metabolic bases and can be seen in every organ but particularly in the skin.

Photoaging or extrinsic aging is the consequence of long term exposure to UV radiation. Some dermatoses are seen more in elderly people. The diagnosis and the treatment of photoaged skin and the dermatoses of elderly people are discussed.

**Keywords:** Elderly people, dermatose, photoaging

### Normal deri

#### “Ruhun aynası ya da sağlığın aynası.”

Deri kendini korumakla birlikte iç organları da koruma görevini üstlenmiş, çok fonksiyonlu, erişkin bir kişide 2 m<sup>2</sup> bir alanı kaplayan büyük bir organdır. İçindeki kan damarları, sinirler, yağ ve ter bezleri, kıllar ve tırnaklar gibi yapılarıyla vücut ısısını ayarlar, basınç-sıcak-soğuk-ağrı hislerini yansıtır, kişinin rengini verir. Travmalara karşı korur. Ayrıca çok farklı kimyasal maddeler salgılar ve depo görevi yapar; bazı kimyasal maddelerin emilimine yardımcı olabilir fakat vücut için zehirli diğer maddelere de geçit vermez, bariyer görevi yapar. Bu görevleri yaparken üç tabaka hücreleri rol oynar. Bunlar dıştan içe epidermis, dermis ve subkutis'tir. Bu hücre tabakaları da çok çeşitli hücre grupları içerir, yer yer incilir ve kalınlaşır.

Bu hücrelerin azalması, çoğalması ve yapı değişiklikleri çeşitli hastalıkları oluşturur. Derinin kendi hastalığı olduğu kadar, iç organların bir hastalığı da deriye yansır: Karaciğer ya da safra yollarının hastalığında deride sarılık görülmesi veya şeker hastalığının (diyabet) ilk belirtisi deride şiddetli kaşıntı, mantar oluşması gibi.

### Yaşlanma

İnsan yaşlanmayı kaçınılmaz bir süreç sonucu olarak kabul etmekle beraber, sonuçlarına aynı olgunluk ile yaklaşmakta zorluk çekmektedir. Çevre faktörlerinin ve yaşam alışkanlıklarının etkisi ve bunun yanında giderek kişinin sağlık konularına gerekli önemi vermesi, insan ömrünün uzaması sonucunu geliştirmiştir. Roma İmparatorluğu döneminde, ortalama yaş süresi 23 yıl iken, bugün gelişmiş ülkelerde, ortalama

yaşam süresi 70 yaşın üzerine çıkmış durumdadır. Ancak, yaşlılık sınıflaması yaparken dikkat edilecek biyolojik verilerin yanında, fizyolojik ve psikolojik yönler ayrı değer kazanır. Bu bakımdan çevremizde 40 yaşında ihtiyarlar varken, 80 yaşında yaşam zevki ve şevki dolu gençler de görülmektedir.

Yaşlanma bir hastalık ve sakatlık değildir. Yaşlanma bütün organları kapsayan durumsal bir prosedürdür. Ancak ilerleyen yaşla beraber, kronik bazı hastalıklar ve yetersizlikler söz konusu olmakta ve buna bağlı sakatlıklar gündeme gelmektedir. Bütün bu değişimlerden, deri de nasibini almaktadır. Bu durum, kişilerin yaşlanmasının en belirgin görüntüsü olan cilt arızalarının, mümkün mertebe giderilmesine yönelik çabaların artmasına yol açmıştır. Bu da kozmetolojide, büyük bir endüstrinin gelişmesine neden olmuştur. Yaşlanma doğumla başlar, yaşla paralel artış gösterir, derinin gelişimi tersine döner. Yaşlanma, ciltte yapısal ve moleküler bozulma ile beraber fonksiyonel bir bozukluğa neden olur. Yağ ve su depolayamaz, esnekliğini kaybeder, incelir. Bu bozulma; kırışıklık, renk değişiklikleri (sararma, yamalı pigmentasyon), gevşeklik ve esnekliği içeren klinik değişikliklerle sonuçlanır. Yaşlanan dermis basınca yanıt olarak artan rijidite, esnek olmayan doku ve daha az değişim gösterme ile sonuçlanır.

Genç bireylerdeki yüzde ve yumuşak, esnek deride zaman geçtikçe oluşan değişiklikler buruşmaya, lekeler oluşmasına, derinin gevşeme ve sarkmasına neden olur.

Yaşlanmayı değişik şekilde sınıflayabiliriz: genelde, yaşlı kişiler üçe ayrılmaktadır:

1. Genç yaşlı (65-75 yaş arası)
2. Yaşlı (75-85 yaş arası)
3. Çok yaşlı (85 yaş üstü)

### Deri yaşlanması

Yaşlanmaya sebep olan faktörler intrinsek ve ekstrinsek olmak üzere ikiye ayrılır.

Intrinsek faktörler

1. Genetik: gerçek yaşlanma genler ile planlanan doğal fizyolojik bir durumdur.
2. Hormonal/metabolitik kişinin yaşantısındaki çeşitli evreler vardır.
3. Kronolojik

### Menopoz süresince derinin yaşlanması (1,2,3,4,5)

Yaşlı derinin en karakteristik görünümü kırışık olması, kuruluk artışı ve deri elastikiyeti kaybıdır.

Damar duvarları incedir ve kolaylıkla hasarlanır. Pigmentasyon değişiklikleri, östrojen seviyelerinde azalma, deri ve melanositik hücrelerin değişmiş yeteneklerinden dolayı, gözlenir. Deri yaşlanmasının eksternal semptomları bu periyotta ortaya çıkar.

Kollajenin çeşitli tipleri ile bu regülasyonun arasında kantitatif bir ilişki vardır. Deri yaşlanmasında en önemli kollajenler tip 1 ve 3'tür. Her iki kollajen de total içeriğinde ve tip 3 kollajenin tip 1'e oranı azalması yaşla ilişkilidir.

Derideki kollajenin miktarı doğumda ve erişkin çağda en yüksek seviyededir. Zamanla bu seviye azalmaya başlar. Yapılan bir çalışmada erişkinlerdeki kollajen miktarının her yıl %1 oranında azaldığı bildirilmiştir. Bu süreç kadınlarda erkeklere göre daha belirgindir.

Östrojen reseptörlerinin çoğu yüz derisinde bulunmaktadır. Östrojenler ekstraselüler matriks sentezinde artma ve serum üretiminde azalmaya yol açmaktadır. Östrojen, deri kuruluşunu ve deri kırışıklığını önlemektedir. O sebeple postmenopozal kadınlar arasında hormon replasman tedavisi oldukça popülerdir. Tedavide; östrojenler progesteronlarla siklik olarak verilmelidir ya da her iki tip hormon da devamlı olarak uygulanmalıdır.

Saç ve kıllar beyazlar, tırnaklar incelir ve çabuk kırılır.

Intrinsek yaşlanmada histopatolojik olarak (1): Epidermis incelir, Dermoepidermal bileşke yassılaştır,

Kollajen fibrillerin kalınlığında artış olur, Vertikal elastik fibrillerin kaybı gözlemlenir, Deri gevşer sonunda da kırışır.

Ekstresek faktörlerden ise, önde gelen faktör solar radyasyondur. Bu değişiklikler derinin güneşe maruz kalan bölgelerinde oluşur (6,7,8,9,10).

### **Işık**

Işık, elektromanyetik spektrumun bir bölümünü oluşturmaktadır. Dermatolojide ışık duyarlılığı ve buna bağlı tablolardan bahsedildiğinde, güneş ışığı (ultraviyole radyasyonu: UVR), yani iyonize olmayan radyasyon ve görünen ışığın yol açtığı biyolojik değişiklikler kastedilir.

Yaşam için gerekli en büyük güç kaynağı olan güneş, deride istenen etkilerin yanında istenmeyen pek çok etkiye de neden olabilir.

Ultraviyolenin fotosentez, görmeye yardımcı olmak, D vitamini sentezi, ısı sağlamak, patojenleri öldürmek gibi yararlı etkilerinin yanı sıra, güneş yanığı ve deri kanserlerine yol açması, ışık duyarlılığı tabloları, fotoimmünolojik değişiklikler, mutasyonu uyarması, deri yaşlanması ve katarakt gibi zararlı etkileri vardır. Ultraviyolenin deride meydana getirdiği tüm değişiklikler ve hastalık tabloları fotobiyojinin kapsamına girer.

Ultraviyole, dermatolojide tanı (fotodiyagnozis) ve tedavi (fototerapi) amacıyla da kullanılır.

Elektromanyetik spektrumda yer alan dalga boyları tablo 1-2 de görülmektedir.

Güneş etkisi:

- I. Kişinin deri rengi,
- II. UV ışına maruz kalma süresi,
- III. Işının gücü,
- IV. Yaş,
- V. Kullanılan bazı ilaçlara bağlıdır.

### **Beslenme ve diyetin yaşlanmaya etkisi**

Beslenme alışkanlığı deri yapısını direkt etkileyen faktörlerden biridir. Aşırı zayıflama ve di-

yet deride gevşeme ve sarkmalara neden olur. Tersine, aşırı şişmanlama durumunda deride aşırı gerilme ile elastik ve kollajen lif yapısında değişme olur. Besinlerin kalori miktarı ve kalitesi, (yeşil-sarı sebze ya da hayvansal besin) ve pişirme özelliği rol oynar.

Diyetteki eksiklikle olan değişiklikleri doğal yaşlanmadan ayırmak güçtür. Ancak bazı toksik bileşmeler hücre fonksiyonlarını bozan serbest radikallere neden olarak yaşlanmayı hızlandırır. Bu nedenle hayatın her döneminde düzgün, yeterli ve çok yönlü beslenme deri sağlığı için önem taşır.

Su: Spontan ve foto yaşlanmada deri kuruluğu ve kırışıklık kısmen korneum katının su kaybına bağlıdır. Vücudun temel yapıtaşı olan su gereksinimi yaşlılık ile birlikte azalır. Yaşlı deride transepidermal su kaybı çok fazladır.

Liditler: Hücre zarı lipidlerden oluşmaktadır. Lipidik yapıda besinlerle alınan temel yağ asitleri özellikle linoleik ve araşidonik asitler önem taşır. Yağ asitlerinden yoksun bir beslenme su kaybı ve kepeklenmeye neden olur.

Selenyum: Selenyum peroksidaz enziminin kofaktörüdür. E vitamini ile biyolojik membranları peroksidasyondan korur. Bu, etkisini serbest oksijen radikallerini zararsız hale getirerek gösterir.

E vitamini: Yağda eriyen bu vitamin membranları peroksidasyondan korur. Fotoyaşlanmadaki oksidatif strese antioksidan ve antiinflamatuvar rol oynar.

C vitamini: Bu vitamin kollajen sentezinde aminoasit metabolizması için gereklidir. Ayrıca E vitamininin stabilizasyon etkisi, disülfid bağ reaksiyonu ve yara iyileşmesi üzerinde etkileri vardır.

A vitamini: Yiyeceklerle alınan A vitamini eksikliğinde deri ve mukozada hiperkeratoz, kserosiz, frinoderma görülür. Bu nedenle yeterli oranda su, selenyum, E, C, A vitaminlerinin antioksidan etkilerinin bulunması nedeni ile yaşlılık üzerinde önemli rolleri bulunmaktadır.

Alkol kullanımı: Alkol deri üzerine olumsuz etki yapmaktadır. Deride ekzema, ekimoz, enfeksiyon, travma ile kolay ülser oluşumunun yanı sıra erken deri yaşlanmasına neden olur.

Sigara içimi: Yapılan çalışmalar, sigara içenlerde içmeyen gruba göre yüzdeki kırışık oranının daha fazla olduğunu göstermektedir. 40-69 yaş grubu kadınlarda sigara içimi ile 1,4 yıl yaş artımı risk oranı bildirilmektedir. Ayrıca kronik sigara kullanımı ile oluşan hava yolu obstrüksiyonu kollajen ve elastik liflerde değişiklik oluşturarak, hiç içmeyen gruba göre belirgin kırışıklığa neden olmaktadır. Ayrıca sigara içimi kapiller ve arterioler kan akımını etkiler ve konnektif doku yapılarında bozukluğa neden olur.

Stres: Günümüz insanının önemli sorunudur. Son olarak kişinin yeterince dinlenmesi ve uyuması gereklidir.

Deri yaşlanması kişiden kişiye değişmekle beraber, yüz, boyun, eller gibi dış etkenlere açık kısımlarda ön planda ve dikkat çekicidir. Kişi açık renk tenli ve açık havada çalışıyorsa (çiftçi, denizci) yaşlılığın deri belirtileri daha erken ve belirgin olur.

Yaşlı deride beliren ek değişiklikler:

1. Kuru deri: Sebace bezlerin azalmasından kaynaklanır. Deri kuruluğunun en uç noktası kserozistir.
2. Kıl büyümesinde değişiklik: Vücudun birçok bölgesinde kıllar inceler. Bununla birlikte özellikle erkeklerde kulaklarda ve kaslarda kararma ve kalınlaşma önemli bir estetik problem yaratır. Hanımlarda ise bıyık ve çenede kıllanma oluşur.
3. Melanosit kaybı: Yaşla derideki melanositlerde azalma olur. Bu derinin güneş ışınlarına karşı daha az etkili olmasını sağlar. Bunun yanında, derinin güneşe maruz kalan yerlerinde melanin yapımı artar. Saçlar beyazlaşır ve seyrelir.
4. Sebaceöz bezlerde artma: Bezler genişler ve çıplak gözle görünür hale gelebilir. Bunlar sarımtırak yassı lekelerdir, 3 mm'den büyüktür.

Işığa bağlı:

Erken pigmentasyon (Ani pigmentasyon)

**Tablo 1. Elektromanyetik spektrumda yer alan dalga boyları**

Dalga Türü	Dalga Boyu (nm)*
Kozmetik ışınlar	
Gama ışınları	5x10 <sup>4</sup> -0,14
X-ışınları (Röntgen ışınları)	10 <sup>2</sup> -10
UV	100-400
UVC (kısa dalga UV)	200-290
UVB (orta dalga UV)	290-320
UVA (kısa dalga UV)	320-400
Görünür ışınlar	400-760
Kızıl ötesi ışınlar (infrared)	10 <sup>3</sup> -10 <sup>5</sup>
Radyo dalgaları ve mikrodalgalar	10 <sup>6</sup>

\*Dalga boyunun ölçüm birimi nanometre (nm) olup, 1nm=10<sup>9</sup> m'dir.

**Tablo 2. UV radyasyonun tipleri**

Deri Tipi	Deri Rengi	Yanık ve Pigmentasyon
1	Beyaz	Daima yanarlar; asla bronzlaşmazlar
2	Beyaz	Daima yanarlar; minimal bronzlaşmalar
3	Beyaz	Orta dereceli yanarlar; bronzlaşmalar
4	Kahverengi	Minimal yanarlar; iyi bronzlaşmalar
5	Kahverengi	Nadir yanarlar; çok iyi bronzlaşmalar
6	Siyah	Asla yanmazlar

Geç pigmentasyon (Kalıcı pigmentasyon) Işığın büyümesi (Fotoogmentasyon): Önceden uzun dalga boylu UV'ye (UVA) maruz kalınmasıyla, UVB'nin eritem eşiğinin azalmasına ışığın büyümesi denir. Erken pigmentasyonu uyaracak dozlardaki UVA, orta dalga boylu UV'nin eritem yapıcı etkisini artırır.

Akne benzeri erüpsiyonlar  
Kronik (uzun süreli ) değişiklikler  
Çil (Efelid)  
Hipopigmentasyon  
Ekimoz (çürük) ve sikatris (nedbe)

Işığa bağlı yaşlanma: Zencilerde görülmeyen bu tablo denizci derisi veya çiftçi derisi olarak da adlandırılmaktadır. En önemli özelliği prekanse-röz epitelial tümörler açısından risk taşımasıdır.

Aktinik keratoz  
Telenjektazi  
Aktinik elastoz  
Seboreik keratoz  
Lentigo maligna  
Bowen hastalığı  
Fotodermatozlar  
Deri kanserleri

**Deri kanserleri:** Tüm kanserler içinde görülme sıklığı 2. sıradadır. Ancak istatistikler 2010 yılında bu sıranın değişeceğini göstermektedir. Her yıl Amerika'da 48.000 yeni kanser vakası ortaya çıkmaktadır. Deri kanseri en sık görülen kanser türü olacaktır. Ancak, son günlerde insan gen şifresinin çözülmesi ile gelecekte bu konudaki bilgilerimizi tekrar gözden geçirmemiz olasıdır. Ozon tabakasının güney yarımkürede incelenmesi ve Avusturalya ve Yeni Zelanda'da kopma ve delikler oluşması ile, kuzey yarımkürede de incelenmesi, başlıca kanser nedenidir. Güneş ışığı bize çok daha güçlü ulaşmaktadır. Tekrar anımsarsak güneş ışığı cam dahil her yerden geçer ve yansır. Kum ve beton gibi açık renkli yüzeyler ışımaların %15-20'sini yansıtır. Su ise %10'unu, kar %85'ini, çayır %5'ini yansıtır. Güneş ışığını tek geçirmeyen çift kat, sık dokunmuş, beyaz renkli, pamuklu kumaştır.

Öncelikle güneş altında uzun süre çalışan kişiler (denizciler, çiftçiler), özellikle derinin açık kısımlarını (yüz, boyun, ense, ayak gibi) korumalı, buralarda büyüyen, yara olan, kanayan, rengi koyulaşan oluşumları hemen doktora göstermelidir.

Derinin çeşitli katlarından ve benlerinden gelişen habis tümörler sıklık sırasıyla bazal hücreli karsinom (bazalyom), epidermoid karsinom ve habis melanomdur.

### Yaşlılarda görülen dermatozlar (10)

1. Yüzeysel hastalıklar: mantar enfeksiyonları, özellikle T. pedis
2. Paraziter hastalıklar (scabies)
3. Büllöz hastalıklar  
Büllöz pemfigoid, hemidesmosomda yerleşen BP1 ve BP2 antijenlere karşı gelişen antikolların neden olduğu otoimmün büllöz dermatozlardır. Altmış yaş üzerinde görülen, gergin büller ile karakterize, kronik seyirli otoimmün karakterli bir hastalıktır. Kaşıntılı ürtikeryal ve eritematöz lezyonlar ile başlayıp, gergin büller ile seyreder.

Yerleşim yeri genellikle ekstremitelerin fleksural bölgeleri ve karın bölgesidir.

Oral mukoza tutulması çok seyrek. Bülün periferinden eritemli zeminden alınan deri biyopsisinden subepidermal bül gelişimi, eozinofil ve nötrofilden zengin bül sıvısı, eozinofil ve nötrofilden zengin aynı zamanda lenfosit ve histiosit içeren dermal infiltrasyon büllöz pemfigoid lehinedir. Perilezyoner deriden yapılan DIF ise bazal membran boyunca IgG + C3 saptanması büllöz pemfigoid'i destekler. NHL, KLL gibi tablolarla birlikte olabileceğinden tedavide genellikle araştırılmalıdır. 60-100 mg/gün gibi dozlarda prednisolon kullanılır.

4. Egzama grubu hastalıklar

• **Asteatotik egzama:** Stratum korneumdaki yağ miktarının azalması sonucu ortaya çıkar. En

sık pretibial bölgede, el sırtında yerleşebilen kuru ve hafif eritemli lezyonlardır. Kaşınma ve ağrıya yol açabilir ve sekonder enflamasyona sebep olabilir. Aşırı sık banyodan kaçınılmalıdır. Üre içeren merhemler, gereğinde zayıf etkili topikal steroidler verilebilir.

- Özellikle kadınlarda daha belirgin olan liken simpleks kronikus (**nörodermit**): Genç yaşta da görülebilmese rağmen yaşlı kadınlarda daha sık rastlanılan bir tablodur. Vücudun belirli yerlerinde kaşınıtı sonucu oluşan likenifikasyon mevcuttur. Tedavide sistemik antihistaminikler, topikal steroid ve topikal nemlendirici preparatlar kullanılabilir.

5. Genodermatozların bir kısmı

6. Sistemik hastalıkların deri bulguları

*Diabetes mellitus, diabetes insipidus*, hipertiroidi, hipotiroidi, hipoparatroidi, karsinoid sendrom, gut, siroz, kronik renal yetmezlik, demir eksikliği anemisi, lösemi, lenfoma, multipl miyelom, multipl skleroz, tümörler ve deri metastazları.

### Tedavi

1. Hormon replasman tedavisi (2,3,4,5)

Özellikle postmenopozal kadınlarda östrojen ve progesteron preparatları kullanılabilir. Bu preparatlar flushing, vajen kuruluğu, depresyon ve iştah semptomlarında, kardiovasküler hastalıklarda ve osteoporozda da azalmaya neden olmaktadır. Alternatif tedavi yöntemleri tartışılmaktadır. Bunlardan en popüler olanı ise izoflavon içeren soya proteini kullanımıdır.

2. Topikal tedaviler (11,12)

- Retinoik asit
- AHA
- Topikal C vit: 1930'da yapılan bir çalışmada kollagen metabolizmasını aktive ediyor.

3. Nemlendiriciler

Aşırı kuruluğun sebep olduğu deri hasarını önlemek amacıyla kullanılır.

Çeşitli çevresel faktörlerden (toz, kir gibi) korunmayı sağlar.

4. Yaşam şartlarının düzenlenmesi (6)

Fizik aktivite, düzenli uyku, sağlıklı diyet, mental ve emosyonel stresi azaltma, diyetle özellikle antioksidan ajanlar da tercih edilebilir.

- Vit. C
- $\beta$  karoten
- Vitamin E ( $\alpha$ - tokoferol)

5. Kozmetoloji yüz, vücut, saç, el-ayak bakımlarını kapsar. Bunlar kişinin ihtiyacına göre uzman tarafından uygulanan tedavi yöntemleridir.

- Botoks
- Lenf direnaji ve lifting
- Peeling maske, cilt bakımı, vit. C
- Epilasyon, depilasyon
- Estetik cerrahi

### Korunma (13,14)

Bu nedenle güneş ışınlarını absorbe eden, yansıtan ve dağıtan güneşten koruyucu preparatlar (sunscreen, sunblok) dediğimiz ürünler geliştirilmiştir.

İdeal bir güneşten koruyucu şu özelliklere sahip olmalıdır:

1. Toksik olmamalı,
2. İritasyon yapmamalı,
3. İstenilen amaca uygun olarak dalga boylarını tam olarak önlemeli,
4. Stratum corneum'a (deri en üst kat hücreleri) kolayca girip sıkı yapışmalı,
5. Suya, denize, terlemeye, buharlaşma ve sürtünmeye dayanıklı olmalı,
6. Uçucu olmamalı, sık uygulanmamalı,
7. Kokusuz ve renksiz olmalı,
8. Deriden absorbe edilmemeli,
9. Uygun bazda yeterli konsantrasyonda çözülebilmeli,
10. Deri pH'sı, vücut ısısı, UV, IR etkisiyle bozulmamalıdır.

Bütün bu özellikler çeşitli testlerle belirlenir. Kimyasal olarak bu maddelerin, absorbe ettikleri dalga boyları:

1. Para-amino-benzoik asit türevleri (UVB)
2. Salisilik asit türevleri (UVB)
3. Sinnamat türevleri (UVB)
4. Benzofenon türevleri (UVA)
5. Antranilat türevleri ve diğerleri (UVA)

Çeşitli firmaların çok sayıda ürünü vardır.

Amerikan standartlarında güneşten korunma faktörlerine göre preparatlar şu gruplara ayrılırlar:

- 2-4 minimum korunma
- 4-6 ortalama korunma
- 6-8 iyi korunma
- 8-15 çok iyi korunma
- 15 ve ötesi mükemmel korunma

Suya dayanıklıdır. Elle sürülmemelidir. Çünkü el göze sürülebilir, bu da gözde tahriş yapar. Piyasada satılan bu tür preparatların ambalajında içerdiği madde ile absorbe ettiği dalga boyu ve yukardaki rakamlardan biri yazılıdır. Bizler de deri tipimize uyan ve güneşleneceğimiz bölgeye göre birini seçebiliriz. Güneşe çıkmadan yarım saat önce sürülür ve ürünün tipine göre 3-8 saat koruma yapar.

Saat 11<sup>00</sup>- 16<sup>00</sup> arası kesinlikle güneşe çıkılmamalıdır.

Sağlıklı uzun yaşa dileklerimizle...

## Kaynaklar

1. Yılmaz B, Eskiöglü F. Yaşlanma ile birlikte deride gözlenen makroskopik ve histopatolojik değişiklikler. *T Klin Kozmetoloji* 1998, (1):4-9.
2. Kreijkamp K S et al: İzoflavon içeren soya proteinlerinin menopoz sonrası dönemdeki kadınlarda kognitif işlev, kemik mineral dansitesi ve plazma lipitlerine etkisi (Makale özeti) *JAMA* 2004, (17):515.
3. Altınok T. Sıcak basmalarında alternatif sağaltım yöntemleri. *Hipokrat* 2004, (13):211-5.
4. Karacan M, Çamlıbel T. Menopozda alternatif tedavilerin yeri. *Hipokrat* 2004, (13):218-21.
5. Borrett-Connor E. Hormone replacement therapy-Clinical Reviews *BMJ* 1998, (317):457-61.
6. Önder M. Deri yaşlanmasına etki eden faktörler. *T Klin Kozmetoloji* 1998, (1):17-20.
7. Chung JH, Haufft VN, Kang S. Aging and photoaging *J.Am. Acad Dermatol* 2003, (49):690-7.
8. Yücecian S. Deri yaşlanmasında beslenmenin önemi. *T Klin Kozmetoloji* 1998, (1):27-36.
9. Karaduman A. Serbest radikaller ve yaşlanma. *T Klin Kozmetoloji* 1998, (1):21-6.
10. Tüzün Y, Engin B. Yaşlılarda görülen dermatozlar. *Dermatose* 2004, (1):44-56.
11. Erdi H. Yaşlanma izlerinin hafifletilmesinde kimyasal soyma işlemi. *T Klin Kozmetoloji* 1998, (1):50-5.
12. Gül Ü. Kozmetik Dolgu Maddeleri. *T Klin Kozmetoloji* 1998, (1):56-64.
13. Seyhan ME. Güneşten korunma *TÜRKDERM* 2003, (4):237-44.
14. Uzuner Y Y. Deri yaşlanması ve güneş filtreleri. *T Klin Kozmetoloji* 1998, (1):43-9.