

Yaktın Yandırdın Beni...

Soğuk ve kapalı kış günlerinde yazı dört gözle bekledik. Ah bir yaz gelse, havalar ısınsa da güneşli günler başlasa diye iç geçirdik. Baharın son demlerinde tam da uzun süredir beklediğimiz güneşli günler geldi diye sevinmeye başlarken Haziran ayı ile birlikte güneş bizlere hoşnutluk vermektense yavaş yavaş dert olmaya başladı. Şu günlerde kimimiz işi gereği sürekli güneş altında çalışıyor, kimimiz işe gidip gelirken uzun süre güneşe maruz kalıyor, kimimiz ise deniz keyfi yaşamak isterken cilt yanıklarıyla uğraşmak zorunda kalıyor. Ne yapalım, ne edelim derken pek çoğumuzun aklına cildimizi güneş ışınlarından korumak için kullanılan losyonlar, spreyler ve başka ürünler geliyor. Güneş cildimizi nasıl yakıyor, koruma ürünleri ne kadar etkili ve güneşin zararlı etkilerinden korunmak için başka neler yapabiliriz? Gelin bu sorulara yanıt bulmaya çalışalım.

Güneş ışınları nasıl yakıyor?

Haber bültenlerinde ve yazılı basında güneşe gereğinden fazla maruz kalmanın yanıklara, erken yaşlanmaya ve cilt kanserine neden olabileceğine dair uyarılara çoğumuz denk gelmişizdir. Hatta kimimiz bu sıkıntıları yaşamışızdır da. Peki, Güneş ışığı bunu nasıl yapıyor?

Güneş'ten bize gelen morötesi (ultraviyole, UV) ışınlar cildimiz tarafından soğurulduğunda hücrelere zarar verebilir. Derimizi oluşturan hücreler zarar gördükçe derimizde güneş yanığı meydana gelir ve hatta gelecekte cilt kanserine yol açabilecek benler oluşabilir. Ayrıca UV ışınlar çillere, kırışıklıklara ve yaşlılık lekelerine de neden olabilir.

UV ışınlar UV-A, UV-B ve UV-C olarak üçe ayrılır. UV-C ışınlar, atmosferde tamamen soğurulduğu için yeryüzüne ulaşamaz. Ancak UV-A ve UV-B türü ışınlar yeryüzüne kadar ulaşır cildimize zarar verebilir. UV-A ışınlar derinin iç katmanlarına kadar nüfuz edebilirken UV-B ışınlar daha çok dış katmanları etkiler. Bu yüzden UV-B ışınları çok kısa sürede yanıklara sebep olurken UV-A ışınlarının kırışıklıklara ve yaşlılık lekelerine sebep olması çok daha uzun zaman alır. Ancak UV-A ışınların etkilerinin uzun vadede ortaya çıkması UV-B ışınlarından daha az zararlı oldukları anlamına gelmez. Hem UV-A hem de UV-B ışınları cilt kanserine neden olabilir.

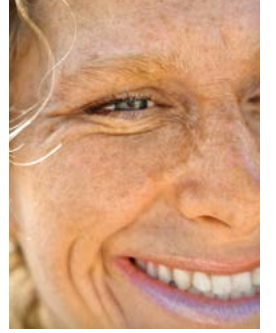
Morötesi ışınlar UV-A ve UV-B olarak sınıflandırılırken ışınların dalga boyları, dolayısıyla enerjileri göz önüne alınır. UV-A ışınların dalga boyu 320-400 nanometre (metrenin milyarda biri) aralığındayken UV-B ışınların dalga boyu 280-320 nanometre aralığındadır. Işığın dalga boyu küçüldükçe enerjisi arttığı için UV-B ışınların enerjisi UV-A ışınlarınkinden yüksektir. Ancak UV-B ışınların enerjileri daha yüksek olsa da derinin dış katmanlarındaki moleküller tarafından soğuruldukları için UV-A ışınlar kadar derinlere nüfuz edemezler.

Koruyucular cildi nasıl korur?

Güneş ışınlarından koruyucu ürünler cildi korurken UV ışınlarını fiziksel veya kimyasal olarak engeller. Çinko oksit (ZnO) veya titanyum dioksit (TiO₂) gibi metal oksit içeren koruyucular UV ışınlarını yansıtır, yani güneş ışınlarıyla cilt arasında fiziksel bir engel gibi davranır. Bu inorganik kimyasal maddeler, görünür ışığı da yansıtıklarından kullanıcıların ciltlerinde beyaz bir tabaka halinde iz bırakabilir. Üreticiler titanyum dioksit ve çinko oksitlerin parçacık boyutunu küçülterek bu sorunu çözmeye çalışıyor. Ancak ufak parçacıkların birbirlerine yapışarak büyük yığınlar oluşturmasıyla beyaz katmanlar oluşabiliyor. Bu yüzden üreticiler, parçacıkları birbirinden uzak tutan ve hatta dağıtan dimetikon ekleyerek koruyucuları görünmez hale getiriyor.

Bazı koruyucular ise morötesi ışığı soğurarak veya onunla tepkimeye girerek etkili olur. Güneş'ten gelen yüksek enerjili radyasyonu soğuran kimyasal moleküller uyarılır. Bu moleküller temel enerji seviyelerine geri dönerken, morötesi ışığa göre daha zararsız olan kızılötesi ışık (dalga boyu 750-100.000 nanometre aralığında olan ışık) yayar. Bu tip koruyucular, çoğu zaman para-aminobenzoik asit (PABA), oksibenzon ve oktil salisilat içerir. Koruyucuların çoğu hem UV-A'ya hem de UV-B'ye karşı etkili kimyasal maddeler içerir. Paradimat O, homosalat ve oktinoksat gibi maddeler UV-B'ye karşı etki gösterirken, oksibenzon ve avebenzon UV-A'ya karşı etki gösterir.

Neredeyse tüm kozmetik ürünlerde olduğu gibi, koruyuculardaki kimyasal maddelerin de cilt tarafından emilip vücuda zarar vermesi ile ilgili farklı görüşler var. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından koruyucularda bulunması onaylanan kimyasal maddelerin listesini 43. sayfadaki tabloda görebilirsiniz.



Güneş'ten gelen ışınlar, kırışıklıklara ve lekelerine neden olabiliyor.



Cilt ve Yanma Hızı

Güneş altında aynı süre kalmanın her kişide aynı sonuçlara neden olmadığını biliyoruz. Diyelim denize gittiniz ve ilk günün heyecanı ile güneş altında kalmanız gereken süreyi çok aştınız. Akşam siz yanaktan dolayı neredeyse ağlayacak durumdayken bütün günü birlikte geçirdiğiniz kuzeniniz hiçbir sıkıntı yaşamıyor olabi-

li. Cilt yapımız cildimizin ne kadar sürede ve ne derece yandığını belirler. Amerikan Gıda ve ilaç Dairesi (FDA) cilt türlerini 1'den 6'ya kadar numaralandırmış. 1 ve 2 numaraya karşılık gelen ciltlerde, 5 ve 6 numaraya karşılık gelen ciltlere göre aynı şartlarda çok daha çabuk ve çok daha ağır yanıklar oluşur. Cildi daha kolay yanan

kişiler, cilt kanserine de kolay yakalanır. Araştırmalar cildinde leke ve çil olanların cilt kanseri yönünden yüksek riske sahip olduğunu söylüyor. Ancak bu, koyu tenliler için risk yok anlamına gelmiyor. Hatta cilt kanseri, koyu tenlilerde açık tenlilere göre daha geç bir evrede tespit edildiği için sonuçları daha üzücü olabiliyor.



Vücudun büyük kısmının güneş ışınlarına maruz kaldığı durumlarda yaklaşık 30 gram koruyucu sürmek gerekiyor.

Koruma Faktörü (SPF) nedir?

Koruyucu alırken ürünlerin üzerinde koruma faktörü denen 15, 30, 50 gibi sayılar olduğu dikkatınızı çekmiştir. Bu sayıların ne anlam ifade ettiği pek çok tüketici tarafından pek bilinmese de genel olarak sayı ne kadar yüksekse koruyucunun da o kadar etkili olduğu düşünülür. Ayrıca etikette belirtilen bu sayı arttıkça ürün fiyatları da dikkat çekici derecede artar.

Güneş koruma faktörü (SPF), deneysel olarak cildin her 1 santimetre karesine 2 miligram koruyucu uygulanarak belirleniyor. SPF değeri, koruyucunun UV-B'ye karşı ne kadar etkili olduğunu belirtir. Örneğin SPF değeri 15 olan bir ürün, herhangi bir koruma olmadığı zaman yanığa neden olacak UV-B miktarının 15 katı kadar UV-B'ye karşı cildinizi korur. Koruyucu kullanılmadığı zaman cildinizin 10 dakikada gördüğü hasarın oluşması SPF değeri 15 olan bir koruyucu ile $10 \times 15 = 150$ dakika sürer. Öte yandan uzmanlar bu ifadelerin kuramsal olduğunu özellikle yoğun güneş ışığı altında güneşlenirken en azından her iki saatte bir koruyucu sürmek gerektiğini söylüyor. SPF değeri UV-B için ifade edilse de çoğu ürünün etiketlerinde geniş spektrumlu olup olmadıkları (daha geniş bir dalga boyu aralığındaki ışık için etkili olup olmadıkları) belirtilir. Geniş spektrumlu ürünler UV-A'ya karşı da etkilidir.

Koruyuculara dair yanlış bilinenlerden biri de SPF değeri arttıkça korumanın da o oranda arttığı. Örneğin kimi tüketiciler SPF değeri 30 olan bir ürünün SPF değeri 15 olandan 2 kat daha iyi koruduğunu düşünür. Oysa araştırmalar SPF değeri 15 olan koruyucuların derinizi UV-B ışınların %93'ünden korurken, SPF değeri 30 olanın %97'sinden koruduğunu söylüyor. Hiçbir SPF değeri ise UV ışınlarından %100 korunma anlamına gelmiyor.

"Koruyucu kullandım, yine yandım"

"Yüksek koruma faktörlü ürün de kullandım, ama pek bir etkisini görmedim" diyorsanız bazı noktaları gözden geçiriyor olabilirsiniz. Koruyucuların etkili olabilmesi için -vücut yüzey alanınıza göre değişiklik göstermekle birlikte- bir yetişkinin bir defada 25-30 gram koruyucuyu tüm vücuduna uygulaması gerekiyor. Yani ekonomik kaygılarla yüzünüze, omuzlarınıza az miktarda koruyucu uygulamak yeterli olmuyor. Ayrıca koruyucuyu uyguladıktan sonraki 20 dakika boyunca güneşe çıkmamak gerekiyor. Gün boyu güneşe maruz kaldığınız, plaj gibi ortamlarda her iki saatte bir cildinize koruyucu sürmeniz gerekiyor. Koruyucuyu uyguladıktan sonra yüzüyorsanız ya da çok terleyen bir bünyeniz varsa daha sık koruyucu sürmeniz gerekiyor. Koruma faktörü 50 olan bir ürünü bunlara dikkat etmeden kullanırsanız, koruma faktörü 15 olan bir ürün kullanan kişiye göre çok daha savunmasız kalabilirsiniz.



Kötü sürprizlerle karşılaşmamak için SPF değerinin ne anlama geldiğini iyi bilmek gerekiyor.





Koruyucu kullanırken dikkat edilmesi gerekenler

- Bol miktarda ve vücudunuzun her yerine sürün.
- Sürdükten sonra en az 20 dakika güneşe çıkmayın.
- Her iki saatte bir yineleyin.
- Saat 10 ile 16 arası güneş ışınlarına maruz kalmaktan sakının.
- Derinin daha koyu görünmesini sağlayan melanin UV ışınlarını soğursa da bunu bir dereceye kadar başarır. Bu yüzden koyu tenliler de koruyucu kullanmalı.
- Sadece koruyucu ile yetinmeyip güneş gözlüğü, şapka ve güneş ışınlarından koruyucu kıyafetler de kullanın.

Koruyucular genelde yazın aklımıza gelen ürünler. Öyle ki yazın marketlerin en dikkat çekici kısımlarında bulunan bu ürünlere, kışın pek rastlanmıyor. Oysa kışın güneşi görmüyor olmanız onun size zarar vermediği anlamına gelmez. Morötesi ışınlar, puslu ve sisli havalarda bile cildinize nüfuz edip yanığa sebep olabilir. Yani UV ışınların zarar vermesi için havanın illa ki sıcak ve güneşli olması gerekmez.

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onaylanan 17 madde ve etkinlik gösterdikleri UV türü

İsim	Koruma Aralığı
Aminobenzoik asit	UVB
Avobenzon	UVA
Sinoksat	UVB
Dioksibenzon	UVB, UVA
Ekamsul	UVA
Ensulizol	UVB
Homosalat	UVB
Meradimat	UVA
Oktokriolen	UVB
Oktinoksat	UVB
Oktisalot	UVB
Oksibenzon	UVB, UVA
Paradimat O	UVB
Sulisobenzon	UVB, UVA
Titanyum dioksit	UVB, UVA
Trolamin salisilat	UVB
Çinko oksit	UVB, UVA



Koruyucu ürünler ile birlikte şapka ve gözlük kullanılması da öneriliyor.

Görüldüğü gibi koruyucu sürmek size güneş altında istediğiniz şekilde, istediğiniz kadar kalma fırsatı sunmuyor. Yani duruma göre şapka takmayı, güneş gözlüğü kullanmayı, koruyucu elbiseler giymeyi ve güneş ışığının çok yoğun olduğu saatlerde gölgede bulunmayı da ihmal etmemeniz gerekiyor. Aksi takdirde, dikkat etmediğiniz bir günün geçesinde yanaktan dolayı canınız yanarken, sitem dolu bir sevda türküsü olan “yaktın yandırdın beni”yi Güneşe ithafen mırıldanabilirsiniz.

Kaynaklar

- <http://www.skincancer.org/prevention/sun-protection/sunscreen/sunscreens-explained>
- www.epa.gov/sunwise/doc/sunscreen.pdf
- <http://health.howstuffworks.com/skin-care/beauty/sun-care/active-ingredients-in-sunscreen.htm>
- <http://www.chemir.com/sunscreen-formulation.html>
- <http://teachers.sheboygan.k12.wi.us/bcaan/documents/sunscreen-10182012102628.pdf>