

Merak Ettikleriniz

merak.ettikleriniz@tubitak.gov.tr

Güneş Kremleri Bizi Nasıl Korur?

Mesut Erol

Güneş ışınımı (radyasyonu) farklı dalga boylarında yayılır. Dalga boyu görünür ışıktan daha kısa olan morötesi (Ultraviyole, UV) ışınlar Güneş'in cildimize verdiği zararın kaynağıdır. Ultraviyole ışınım, dalga boyuna göre UVA (315-400 nanometre), UVB (280-315 nm) ve UVC (100-280 nm) olarak üç sınıfta incelenir.

Bunların en zararlısı dalga boyu kısa olan UVC olsa da, atmosferde tamamen filtrelediği için Dünya yüzeyine ulaşamaz. UVB atmosferde yüksek oranda filtrelenmesine rağmen Dünya'ya ulaşabilen kısmı, melanin oluşturarak derinin rengini koyulaştıran melanogenez adı verilen süreçten sorumludur. Ayrıca derinin yaşlanmasına ve bazı cilt kanseri türlerine yol açabilmektedir. Yeryüzüne ulaşan UV ışınımının %95'ini oluşturan UVA ise cildin alt katmanlarına ulaşarak kızarıklıklara, derinin yaşlanmasına ve kırışıklıklara sebep olur. Güncel araştırmalar UVA'nın bazı cilt kanseri türlerine yakalanma riskini artırdığını öne sürüyor.

Güneş kremleri UV ışınlarının etkilerini fiziksel veya kimyasal yolla işlev gören etmenler kullanarak engeller. Çinko oksit ve titanyum dioksit gibi fiziksel yolla etki gösteren bileşenler UV ışınlarını yansıtarak cildi korurken, kimyasal yolla etki gösteren moleküller UV ışınlarını derinin alt katmanlarına inmeden soğurur. Soğurma sırasında enerji kazanan cilt ısınır.

Güneş kremlerinde UV engelleme derecesi Güneş Koruma Faktörü (*SPF, Sun Protection Factor*) ile ifade edilir. Örneğin cildiniz normalde 20 dakikada kızarıyorsa, 15 koruma faktörlü güneş kremi bu süreyi teorik olarak 15 kat uzatarak 300 dakikaya çıkarabilir. Uzmanlar koruma faktörü 15 ile 50 arasındaki kremlerin yüzde 93'ten yüzde 98'e kadar koruma sağladığını belirtiyor. Kimyasal koruma sağlayan moleküller UV soğurulması sonucu yapısal değişikliğe uğradıkları için iki saatlik periyotlarla yeniden güneş kremi sürülmesi tavsiye ediliyor.

Kaynak

<http://www.who.int/uv/faq/whatisuv/en/index2.html>
<https://www.skincancer.org/prevention/sun-protection/sunscreen/sunscreens-explained>
<https://www.livescience.com/32666-how-does-sunscreen-work.html>