

# Güneşin Tadını Yeterince Çıkarıyor musunuz?

**Çok Bilinmeyenli Bir Denklem:  
Güneş Işığı, Cilt Kanseri, Güneş Koruyucular,  
D Vitamini ve Çok Daha Fazlası...**

Dr. Özlem Ak [ TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi



*Cilt kanserinden korunmak için aklımıza gelen ilk önlem güneşten kaçmak. Ya hemen bir gölgeye sığıyoruz ya da cildimizi güneş koruyucuyla kaplıyoruz. Fakat son yıllarda güneşten korunmanın da sağlığımız için bir risk oluşturduğu fikri önem kazanmaya başladı. Dünya çapında büyük oranda artan D vitamini eksikliğinin nedeni olarak insanların güneşten korunmaya çalışması görülüyor. D vitamini eksikliği beraberinde güçsüz kemikleri ve dişleri, enfeksiyonları, kalp damar hastalıklarını, bazı otoimmün hastalıkları getirebiliyor. Diğer yandan D vitamini takviyeleri bir çözüm gibi görünse de bugüne kadar beklenen etkiye sahip olmadığını düşünenler de var.*

*Yapılan araştırmaların sonuçları güneş ışığına “bilinçli ve dikkatli bir şekilde” maruz kalmanın D vitamini de ötesinde başka faydaları olduğunu gösteriyor.*

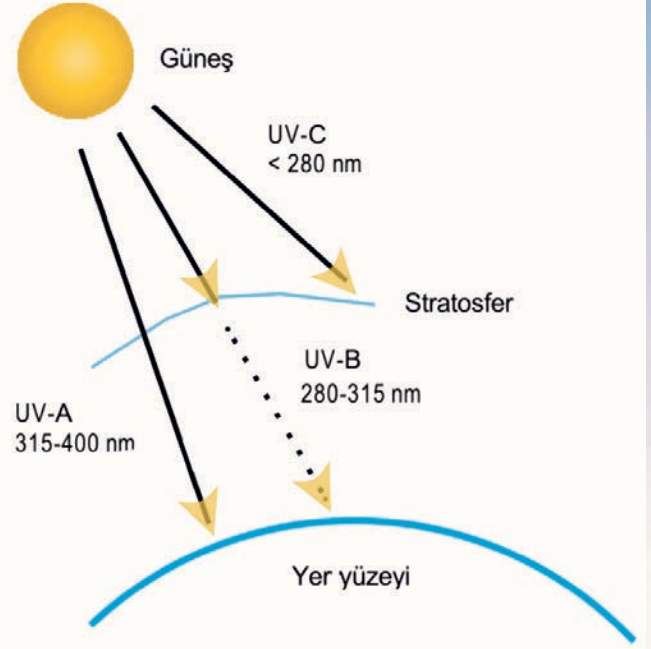
*Aslında bu konu çok bilinmeyenli bir denklem gibi. Bu yazımızda, tam da mevsimindeyken, güneş ışığı, cilt kanseri, güneş koruyucular, D vitamini eksikliği gibi önemli konulara değiniyor, karmaşık olan bu denklemin bilinenlerini ve bilinmeyenlerini sizler için özetliyoruz.*



Tıbbın babası olarak anılan Hipokrat (MÖ 460 – MÖ 370) pek çok hastalığın tedavisinde güneşin faydalı olduğuna inanıyordu. Ama tıp dünyasının güneş ışığına asıl ilgisi, 20. yüzyılın başlarında, güneş ışığının bakterileri öldürdüğünün ve çocuklardaki raşitizm sorununun keşfedilmesiyle başladı. 1920'lerin sonlarına gelindiğinde güneşin her derde deva olduğu düşünülüyordu. Daha sonra bilim insanları cildin, güneş ışığındaki UVB'ye maruz kaldığında vücutta D3 vitamini sentezinin arttığını keşfettiler. Diğer yandan İngiliz araştırmacı George Findlay 1928'de fareleri düzenli olarak UV ışınına maruz bıraktığında ciltlerinde tümörlerin geliştiğini gözlemledi. O zamandan beri yapılan birçok çalışma UV ışığının cilt hücrelerindeki DNA mutasyonlarını tetikleyerek kansere yol açabileceğini gösteriyor. Özellikle, açık ten rengine sahip kişilerin, ailesinde cilt kanseri öyküsü bulunanların, sürekli güneş altında çalışanların, hayatının erken dönemlerinde ciddi güneş yanığına maruz kalanların ve solaryuma girenlerin cilt kanserine yakalanma riskinin daha fazla olduğu biliniyor.

## Hasar DNA'da Başlıyor

UV ışınının DNA'ya verdiği en yaygın hasar, DNA'nın kimyasal yapısının bozulması, birbirine komşu iki DNA'da pirimidin bazları arasında kovalent bağ oluşması ve pirimidin dimerlerinin (T-T, T-C) oluşmasıyla gerçekleşir. Pirimidin dimerleri çerçeve kayması mutasyonuna neden olur. Çerçeve kayması mutasyonu ya bir genin protein kodlayan kısmına birkaç baz çiftinin girmesi ya da bu bölgeden birkaç baz çiftinin çıkması ile oluşan mutasyondur. Sonuçta normal proteinden çok farklı yapıda, işlevsiz bir protein oluşur. Çoğu zaman vücut çerçeve kayması mutasyonunu tespit etmek konusunda hayli başarılıdır. Mutasyon tespit edilince onarım mekanizması devreye girer. Ancak onarım her zaman başarıyla sonuçlanmayabilir. Bu da yaygın cilt kanserlerine (örneğin, bazal hücreli karsinom ve yassı hücreli karsinom) davetiye çıkarmak anlamına gelir.



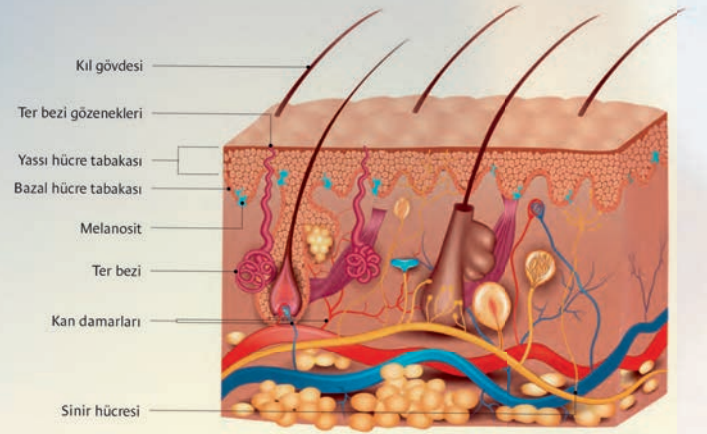
UV radyasyonu Güneş'ten dünyaya ulaşan elektromanyetik (ışık) spektrumun bir parçasıdır. Görünür ışıktan daha kısa dalga boyları çıplak gözle görünmezler. Bu dalga boyları UVA, UVB veya UVC olarak sınıflandırılır. UVA 315-400 nm ile en uzun dalga boyuna sahip UV ışınıdır. UVB'nin dalga boyu 290-315 nm, ozon tabakası tarafından emilen ve Dünya'ya ulaşamayan UVC'nin dalga boyu ise 100-280 nm'dir. UVA ve UVB atmosferden geçerek erken cilt yaşlanması, göz hasarı (katarakt dâhil) ve cilt kanseri gibi sağlık sorunlarının gelişmesinde önemli rol oynar. Ayrıca bağışıklık sistemini baskılayarak hastalıklarla mücadeleyi engellerler. Deri hücresinin DNA'sına zarar vererek cilt kanserine yol açabilecek genetik mutasyonlara neden olur. Hem Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hem de ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı UV'yi insan için kanıtlanmış karsinojen olarak tanımlıyor. UV radyasyonu, bazal hücreli karsinom ve skuamöz hücreli karsinom dâhil olmak üzere, melanom dışı cilt kanserlerinin ana sebebi olarak kabul ediliyor.

## Bronzlaş(ma)!

Güneşlendiğimizde yani UV ışınları derinin iç katmanına ulaştığında deriye doğal rengini veren melanin pigmentinin üretimi artar. Fazla üretilen melanin, derinin dış katmanlarındaki deri hücrelerine doğru hareket eder ve birkaç saat ile birkaç gün süren bir zaman diliminde pigment koyulaşmasıyla birlikte derimiz renk değiştirerek bronzlaşır. Uzmanlara göre “sağlıklı bronzlaşmak” diye bir kavram yok. Bronzlaşmak birçok kişi için estetik açıdan arzu edilen bir durum olsa da aslında cildin UV ışınlarından hasar görmesi sonucu kendi kendini korumaya çalışmasından başka bir şey değil. Aşırı güneş yanığında ise dermis tabakasının altındaki hücreler de zarar görür, kabarma ve vezikül oluşumu yani su toplamasıyla kendini gösteren ikinci derece yanık gerçekleşir. Dermis ve epidermis tabakaları arasında yer alan veziküllerin içindeki sıvı, kanın plazma denilen bölümünden oluşur. Vezikül oluşumu UV ışınına maruz kaldıktan sonraki 6-24 saat içinde görülür. Güneş yanığının neden olduğu vezikül oluşumu cilt kanserinin ölümcül bir şekli olan melanom için risk oluşturur.



Çocuklarda melanin üretimi hayli sınırlı, bu nedenle güneş ışınlarına aşırı maruz kalma sonucu oluşacak zararlı etkilere karşı daha duyarlılar. 15 yaşından önce yüksek düzeyde UVB radyasyonuna maruz kalan bir kişinin 30'lu yaşlarında bir cilt kanserine yakalanma riski de artıyor.



Derinin en dış tabakası olan epidermiste üç farklı hücre türü bulunur: Skuamöz hücreler, bazal hücreler ve melanositler. Dış tabakadaki hücrelerin çoğu yassı yapıdaki skuamöz hücrelerdir. Bazal hücreler skuamöz hücrelerin altında yer alırlar ve yuvarlak yapıdadırlar. Cilt kanseri türleri “skuamöz hücreli karsinom” gibi kanserin bulunduğu hücreye göre adlandırılır. Cilt hücrelerinin çok hızlı büyümesi sonucunda benign (iyi huylu-kansersiz) veya malign (kanserli) olan tümörler ortaya çıkar. Bazal hücreli karsinoma, skuamöz hücreli karsinoma ve melanom yaygın olarak görülen cilt kanseri türleridir. Melanom dışı cilt kanseri olarak bilinen bazal hücreli karsinoma ve skuamöz hücreli kanser, cilt kanserlerinin %95'ini oluşturur. Epiderminin en altında deriye rengini veren melanositlerin anormal birikiminden dolayı oluşan melanom, en ciddi cilt kanseri formudur ve tüm cilt kanseri ölümlerinin %75'ini oluşturur. Tedavi edilmediğinde, diğer organlara yayılabilir. Bu gerçekleşirse, kanser beyne, akciğere ve tüm iç organlara yayılabilir ve neredeyse hiç tedavi edilemeyen ölümcül, yaygın, metastaz yapan bir kanser hâline gelir.

2008-2018 yılları arasında her yıl teşhis edilen yeni melanom vakalarının %53 oranında arttığı biliniyor. Erken teşhiste beş yıllık sağkalım oranı ABD’de yaklaşık %99. Hastalık lenf nodlarına ulaştığında hayatta kalma oranı %63’e, daha uzak organlara metastaz yaptığı zaman ise %20’ye düşüyor. Ortalama olarak, beş kereden fazla ciddi güneş yanığı olduysa kişinin melanom riski ikiye katlanıyor. 49 yaş ve altındaki erkeklerde melanom geliştirme olasılığı diğer kanserlere göre daha yüksek. 15 yaşından 39’a kadar, erkeklerin aynı yaş grubundaki kadınlara göre melanomdan hayatını kaybetme olasılığı %55 daha fazla. 49 yaş ve altındaki kadınların meme ve tiroid kanserleri dışındaki diğer kanserlere göre melanom geliştirmesi daha olası.



## UV İndeksini Takip Edin

İnsanların önlem almaları ve korunmaları için geliştirilen UV indeksi, gün içinde Güneş tam tepede iken yer yüzeyine ulaşması beklenen ve insan sağlığına zararlı olabilecek UV radyasyon miktarının 0'dan 15'e kadar uzanan bir ölçek üzerinde sınıflandırılması olarak tanımlanıyor. Güncel UV indeks değerinin ve haritasının toplumla paylaşılması ve takip edilmesi büyük önem taşıyor. Pek çok sağlık otoritesi UV indeksi 3 veya üzeri olduğunda kapalı alanlarda kalmayı öneriyor. Eğer dışarda kalmanız gerekiyorsa giysilerle vücudunuzu güneşten korumak en makul yol. Açıkta kalan bölgeler için de güneş koruyucu kullanmak gerekiyor. Bununla birlikte, sonbahar ve kış aylarında, D vitamini eksikliği riskinin daha fazla olduğu coğrafyalarda yaşayan insanlara D vitamini sentezi için ihtiyaç duyulan UVB ışınlarının en güçlü olduğu gün ortası saatlerde dışarı çıkmaları öneriliyor. İngiltere gibi daha yüksek enlemlerde olan ülkelerde bu da çok işe yaramıyor. Yüksek enlemlerde kış aylarında Güneş, UVB ışınlarının yer seviyesine ulaşması için yeterli yüksekliğe ulaşmıyor. Bu bölgelerde yaşayan kişilerin alacağı en önemli önlemler arasında yağlı balık ve yumurta sarısı tüketmek veya D vitamini takviyeleri kullanmak geliyor.

## D Vitamininin Yıldızı Parlıyor!

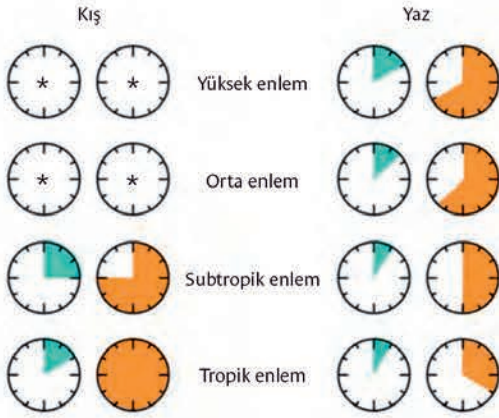
Derimiz kolesterolün bir formu olan 7-dehidrokolesterol içeriyor. Güneş ışığına maruz

kalındığında 7-dehidrokolesterol D vitamininin etkin olmayan hâline yani vitamin D3'e (kolekalsiferol) dönüşüyor. Ardından D3 vitamini kan yoluyla karaciğere taşıyor ve burada D vitamininin aktif formu olan kalsidole (25-hidroksikolekalsiferol) dönüştükten sonra tekrar kandaki kalsiyum ve fosfat yoğunluklarını düzenlemek üzere kan dolaşımına karışıyor. Genellikle eksikliğinden söz edilen D vitamini, olur da gerekenden fazla olursa yağ hücrelerinde depolanıyor. Yağ hücrelerinde etkisiz olarak depolanan D vitamini hidroksilasyon denilen bir süreçle karaciğer ve böbrekler tarafından vücudun ihtiyaç duyduğu forma yani karsitriole dönüştürülüyor. D vitamini yağ hücrelerinde depolandığı için, eğer çok zayıf bir kişi fazla miktarda D vitamini alırsa vitaminler depolanamayıp kana karışabilir. Bu da çok fazla kalsiyum emilimine ve zehirlenmeye neden olabilir.

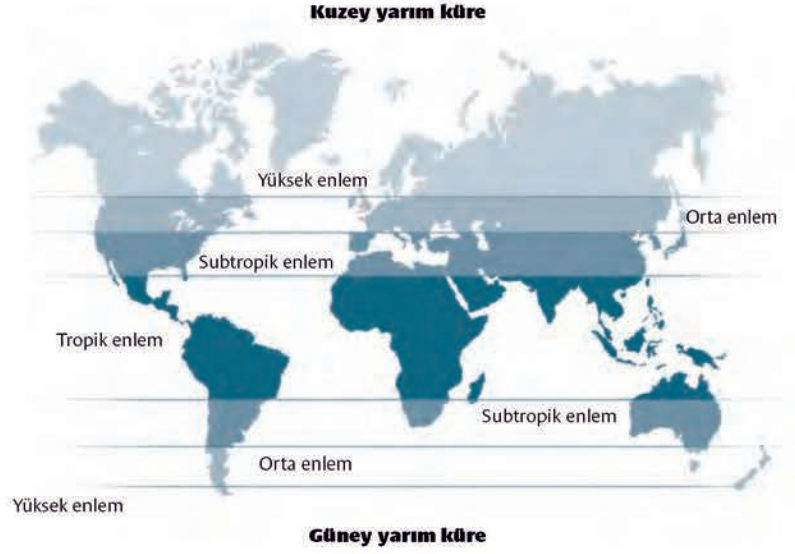
Harvard T.H. Chan Halk Sağlığı Okulundan epidemiyolog ve beslenme uzmanı Walter Willett, uzun zaman D vitamininin sadece kemik sağlığına olan yararının bilindiğini ancak vücuttaki pek çok dokuda D vitamininin sentezinde kullanılan önemli bir proteinin ve neredeyse her organda D vitamini için almaçların varlığının çok sonradan keşfedildiğini söylüyor. Peki kemiklerin dışındaki diğer organlar için D vitamininin ne anlamı vardı? Yapılan çalışmalarda D vitamini seviyesi yüksek olan kişilerin ya da en azından güneşe maruz kalma şansı fazla olanların kanser gibi bazı hastalıklara yakalanma riskinin azalacağı, daha sağlıklı ve uzun bir hayat sürebileceği sonucuna ulaşıyordu.

UV İndeks Değeri	UV İndeks Derecesi	Anlamı ve Önlemler
< 2	Düşük	Zarar en az düzeyde. Kızıl saçlı ve çok açık renk tenli kişiler dışında saat 10.00-16.00 arasında bir saat güneşte kalınabilir. Güneş gözlüğü kullanılmalı.
3-5	Orta	Düşük risk. 20 dakika güneşte kalınabilir. Şapka ve güneş gözlüğü kullanılmalı.
6-8	Yüksek	Orta şiddette UV radyasyon. 15 dakika kadar güneşte kalınabilir. Şapka, güneş gözlüğü, en az 30 koruma faktörlü koruyucular kullanılmalı, burun ve kulaklar mutlaka korunmalı.
8-10	Çok Yüksek	Hayli yüksek UV radyasyon. Güneşte 10 dakikadan daha az bir süre kalınabilir. Şapka, güneş gözlüğü, uzun kollu tişört, >30 koruma faktörlü koruyucular kullanılmalı.
11+	Aşırı	Olası en yüksek risk. Güneşte kalma süresi 5 dakika ile sınırlı olmalı. Mümkünse dışarı çıkılmamalı. Dışarı çıkılması durumunda yukarıda sayılan tüm önlemler alınmalı.

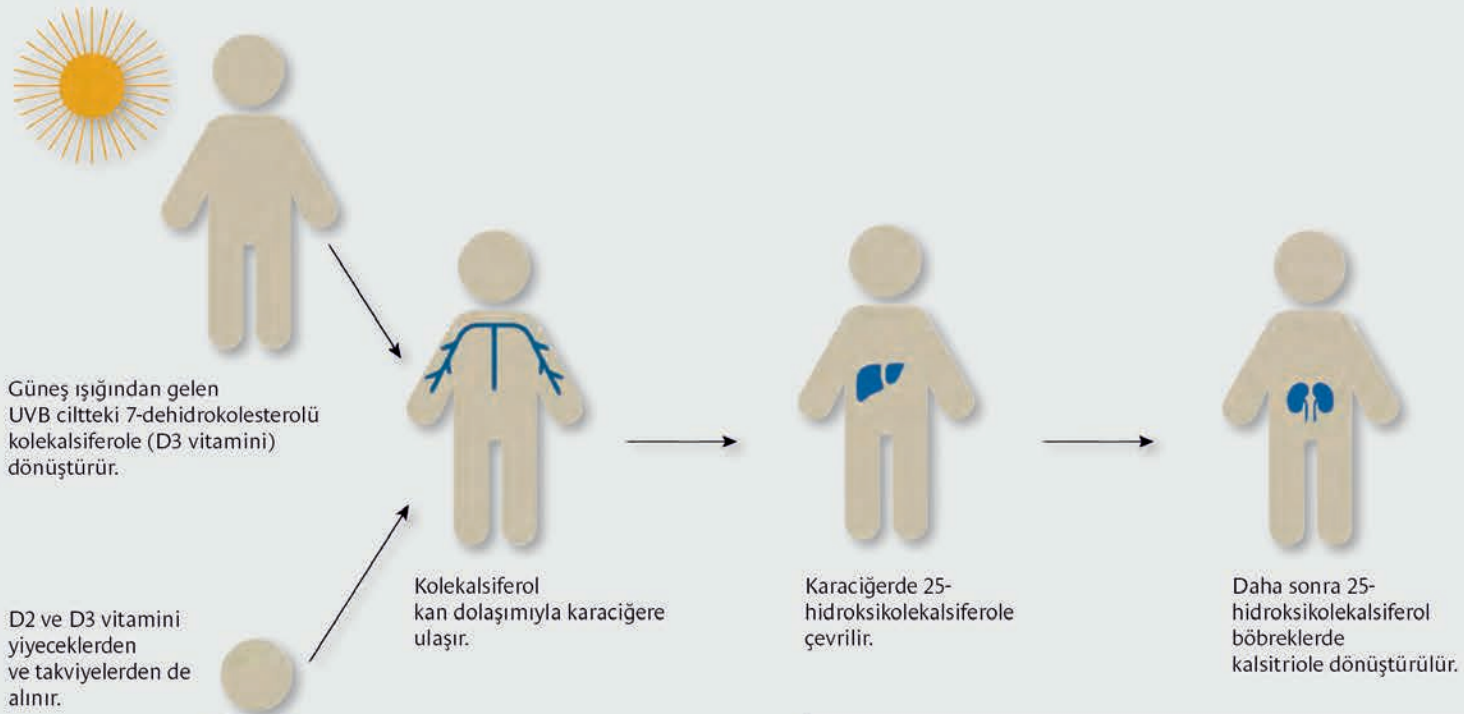
■ Açık ten rengi ■ Koyu ten rengi



\* Kış aylarında yüksek ve orta enlemlerde D vitamini üretimi hayli zordur.



Günlük D vitamini dozu için güneş ışığında kalmanız gereken süre hem cilt rengine hem bulunduğunuz coğrafi bölgeye hem de mevsime bağlı.



#### Kalsitriolün yararları:

- bağırsaklarda kalsiyum ve fosforun emilimini artırır.
- kemiklerde mineral yoğunluğunu artırır.

#### Araştırılan potansiyel bağlantılar

- Bağırsıklık sistemi
- Kanser
- Kalp hastalıkları
- Multiple skleroz
- Depresyon



Geçmişte raşitizm en çok korkulan hastalıklardan biriydi. 1900'lü yılların başlarında, doktorlar raşitizmin nedenini buldu: Yetersiz güneş! 1919'da bir Alman doktor raşitizimli bir hastayı ultraviyole lambalara maruz bırakarak bu hastalığın tedavi edilebileceğini gösterdi. Tedavi UV'nin varlığında vücudun ürettiği D vitamininden geldi. D vitamininin oluşum mekanizmasını keşfettiği için, Alman kimyager Adolf Windaus 1928'de Nobel Ödülü kazandı.

## Az D Vitamini, Çok Hastalık

D vitamini bağırsaklarda kalsiyum ve fosfor emilimini sağlayarak kemik gelişiminde ve kemiklerin sertleşmesinde büyük rol oynuyor. Yale Tıp Fakültesi



Kemik Merkezinden endokrinolog Dr. Karl Insogna yeterli D vitamini almamanın yetişkinlerde kemik kaybı ve kemik yumuşaması (osteomalazi), çocuklarda ise raşitizm gibi ciddi sonuçları olduğunu söylüyor. D vitamini eksikliğine bağlı oluşabileceği belirtilen hastalıkların listesi kardiyovasküler hastalıkları, bazı enfeksiyonları ve hatta kısırlığı içerecek şekilde uzamaya devam ediyor.

D vitamininin kemik sağlığına olumlu etkisinin yanında, üst solunum yolu enfeksiyonlarını ve mevcut astım hastalığının daha kötüye gitmesini önlediğine dair bulgular da var. Bilim insanları, UV ışığının, daha yüksek enlemlerde daha sık görülen ve otoimmün bir hastalık olan Multiple Skleroz (MS) hastalarına yardım edip edemeyeceğini de araştırıyorlar.

## D Vitamini Takviyesi Alınmalı mı?

D vitamini eksikliğinin belirtileri kişiden kişiye değişmekle birlikte, yorgunluk, kas ağrısı ve güçsüzlüğü, kas krampları, eklem ağrıları, kronik ağrı, kilo alımı, yüksek tansiyon, huzursuz uyku, konsantrasyon eksikliği, baş ağrısı, kabızlık ya da ishal gibi sağlık sorunları yaşandığında D vitamini seviyesinin kontrol ettirilmesinde yarar var. Her

ne kadar güneş ışığına az maruz kalan bireyler ve yaşlılar D vitamini eksikliği açısından en fazla risk altında olsalar da sürekli evde kalmak zorunda olanların, vardiyalı çalışma saatleri nedeniyle yeterince güneş ışığı alamayanların, koyu cilt rengine sahip kişilerin de risk altında olduğu değerlendiriliyor.

Peki D vitamini eksikse ne yapılmalı? İşe yarayıp yaramadıkları konusunda bilimsel araştırmalar sürüp giderken toplum genelinde dışarıdan vitamin takviyesi almanın iyi bir fikir olduğuna dair yaygın bir görüş var. Ancak, bu tür vitamin takviyelerinin uzman

doktor tavsiyesi olmadan kullanılmaması gerektiğini hatırlamakta fayda var.

Nebraska Omaha'daki Creighton Üniversitesinden bir grup araştırmacının gerçekleştirdiği çalışmaya katılan 55 yaş üstü 1179 kadından, kalsiyum ve D vitamini takviyesi almayanların (kontrol grubu) alanlara göre kansere yakalanma oranının %50'den fazla olduğu belirlendi. İkinci yıldan sonra kontrol grubunda 18

kişiyeye kanser teşhisi kondu, kalsiyum ve D vitamini alan kadınlar arasından ise 8 kişinin kansere yakalandığı tespit edildi. D vitamini takviyeleriyle ilgili ilk randomize kontrollü çalışmalarından biri sayılan ve *American Journal of Clinical Nutrition* dergisinde yayımlanan bu araştırmanın bulguları anlamlıydı, çünkü ilerleyen yıllarda gerçekleştirilen başka laboratuvar çalışmaları da D vitamini takviyesinin laboratuvar hayvanlarında antikanser özelliklere sahip olduğunu gösteriyordu.

Yine *The New England Journal of Medicine* dergisinde sonuçları yayımlanan VITAL (VITamin D and Omega-3 TriaL) isimli geniş çaplı bir başka araştırma, yaklaşık 26.000 katılımcısıyla alanındaki en büyük çalışmalardan biriydi. Araştırmada günlük 50 mikrogram D vitamini ve balık yağı takviyesi alan 50 yaş üstü erkek ve 55 yaş üstü kadınların kanserden ve kalp hastalıklarından korunup korunmadığı tespit edilmek isteniyordu. Çalışmanın sonuçları hayli ilginçti: Balık yağı takviyelerinin kalp krizlerini önleyebildiği ancak ekstra D vitamininin kalp sağlığını korumadığı belirlendi. Kanseri önlemesi konusunda ise bulguların hayli karmaşık olduğu belirtiliyor. Beş yıl boyunca katılımcılar arasında meme, prostat veya kolon kanseri riskinde bir azalma olmadı ancak kanserden ölme riski genele kıyasla biraz daha düşüktü. D vitamini grubunda kanserden 154 ölüm, kontrol grubunda ise 187 ölüm gerçekleşti. Araştırmacılar en az iki yıl boyunca çalışmaya dâhil olanları değerlendirdiğinde, D vitamini alanlar arasında kanserden ölüm riskinin %25 azaldığını tespit etti. Uzmanlar, D vitamininin tümörlerin büyümesini ve yayılmasını önlemiş olabileceğini öngörüyor.

## Gelelim Güneş Koruyuculara

Güneş'ten korunmak için ilk başvurduğumuz şey güneş koruyucular. Denklemde bilinmeyenlerinden biri olan güneş koruyucular da bilim dünyasında tartışmalı bir konu. Çinko oksit (ZnO) veya titanyum dioksit (TiO<sub>2</sub>) gibi metal oksit içeren güneş koruyucular UV ışınlarını yansıtıyor, 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 küçültürken bu sorunu çözmeye çalışıyor. Ancak küçük 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 UVA'ya hem de UVB'ye karşı etkili kimyasal maddeler içerir. Paradimat O, homosalat ve oktinoksat gibi maddeler UVB'ye karşı etki gösterirken, oksibenzon ve avebenzon UVA'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 maddeler 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

## Koruma Faktörü (SPF) nedir?

Güneş kremlerinde UV engelleme derecesi Güneş Koruma Faktörü (SPF, Sun Protection Factor) ile ifade edilir. Güneş koruma faktörü (SPF), deneysel olarak cildin her 1 santimetre karesine 2 miligram koruyucu uygulanarak belirleniyor. SPF değeri, koruyucunun UVB'ye karşı ne kadar etkili olduğunu belirtir. 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 arasında olan kremlerin %93'ten %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.

## Cilt Tipi ve Yanma Hızı

Cilt yapımız cildimizin ne kadar sürede ve ne derece yanabileceği konusunda bize bazı ip uçları verebilir. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) cilt tiplerini 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 yakalanabilir. 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.





Anastasia Yanishevskaya / iStock

## Cilt Benlerinizi Gözlemleyin

Amerikan Dermatoloji Akademisi cilt kanserine halkın dikkatini çekmek, farkındalığı artırmak için her yıl mayıs ayının ilk pazartesi gününü melanom ve cilt kanseri tespit ve önleme günü olarak belirlemiştir. Düzenlenen kampanyalarda erken teşhisin önemi vurgulanıyor. Erken fark edilen cilt kanserinin büyük olasılıkla tedavi edilebilir olduğu belirtiliyor. Ancak pek çok kişi ciltteki değişiklikleri nasıl gözlemleyeceğini örneğin ciltte neye dikkat edilmesi gerektiğini ya da ne zaman dermatoloğa başvurulması gerektiğini bilmiyor. Melanom denen cilt kanserinin yarıya yakını benlerden geliyor. Bu nedenle vücut benlerinin belli aralıklarla muayene edilmesi, şeklinde, dokusunda, renginde bir değişiklik olup olmadığının gözlemlenmesi, dermatoskop denen bir aletle bakılarak şüpheli benlerin alınması gerekiyor.

Cilt kanserinin erken tespit edilme şansını artırmak için herkesin "ABCDE" kuralını öğrenmesi öneriliyor. Cilt kanseri açık tenli kişilerde çok daha yaygın olarak görülse de aslında herkes risk altında. Cildinde bir değişiklik, kaşıntı ya da kanama gibi belirtiler gözlemleyen bir kişinin mutlaka dermatoloğa danışması öneriliyor.



YakubovAlim / iStock

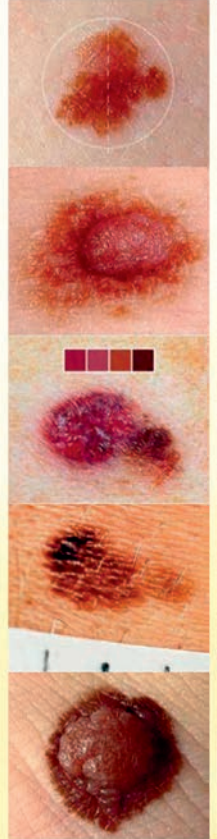
**A (Asymmetry yani asimetri):**  
Cilt beninin bir yarısının diğer yarısıyla aynı olmaması

**B (Border irregularity yani sınır düzensizliği):**  
Cilt beninin kenarlarının düzensiz olması, net olmaması

**C (Color yani renk):**  
Cilt beninin bir bölgesinden diğerine renk değişimi, renk düzensizliği görülmesi

**D (Diameter yani çap):**  
Benin 6 mm'den büyük olması

**E (Evolving yani değişen):**  
Benin renginde, şeklinde ve büyüklüğünde değişiklik olması







Alex Ngiamanguan / iStock

## Evinize, Ofsinize Güneş IşığI Girsin

Güneş ışığı mimarlar için projelerinde yeni alanlar kazandıran bir tasarım aracı. Gün ışığının en verimli kullanıldığı bina tasarımlarının birçok avantajı var. Güneş ışığından etkin bir şekilde yararlanmanın, enerji maliyetlerini düşürmesinin yanı sıra insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri de var. Örneğin güneş ışığı gün içinde dikkati ve verimliliği artırıyor. Ayrıca çeşitli deri hastalıklarının ve depresyonun özellikle kış depresyonunun tedavisinde kullanılıyor. Uzmanlar doğal ışığın biyolojik saatimizin ayarlanmasındaki en belirleyici etken olduğunu özellikle vurguluyor. Vücudumuzdaki fizyolojik, psikolojik ve davranışsal birçok süreç, örneğin uyku-uyanıklık döngüsü, vücut sıcaklığı, kan basıncı, hormonların salgılanma düzeni doğal aydınlık-karanlık döngüsüne göre düzenlenir. Vücut sıcaklığı, kortizol hormonu seviyesi ve kan basıncı gün içinde yükselirken gece saatlerinde düşer. Yaklaşık 24 saatlik zaman aralıklarını takip eden bu süreler günlük ritim olarak adlandırılır ve vücudumuzdaki biyolojik saat adı verilen bir iç mekanizma tarafından düzenlenir. Araştırmalar sadece doğal ışığa maruz kaldığında biyolojik saatimizin Güneş'in doğuşu ve batışıyla tam anlamıyla eşzamanlı olduğunu gösteriyor. Güneş battıktan sonra yapay aydınlatma kullanılması vücudun günlük ritmini etkileyerek özellikle uyku düzeni üzerinde önemli değişikliklere sebep olabiliyor.

Güneş ışığı, D vitamini ve güneş koruyucular ile ilgili farklı görüşler ve tartışmalar sürüp gidecek gibi görünüyor. Güneş ışığının birçok faydasının olduğu artık çok iyi bilinen bir gerçek. Ancak uzmanlar, güneşin zararlı etkilerinden korunmak amacıyla güneş koruyucu kullanımının oldukça önemli olduğu konusunda da hemfikir. D vitaminine gelince; D vitamini sentezi için güneşin altında saatlerce kalmaya gerek yok! Ne kadar süre kalacağınız günün hangi saatinde güneş ışığına maruz kaldığınıza ve açık ya da koyu tenli olmanıza bağlı olarak değişebilir. Cilt kanseri riskinden uzak kalacak ama yeterince de D vitamini sentezlemeyi sağlayacak kadar diyebiliriz. El ve yüz bölgesinin günde yaklaşık 15 dakika kadar güneş ışığı görmesinin genelde yeterli olduğu söyleniyor. Bir de küçük bir hatırlatma; güneşi görmüyor olmanız onun size zarar vermeyeceği anlamına gelmez. Morötesi ışınlar, puslu, bulutlu ve sisli havalarda bile cildinize nüfuz edip hasara sebep olabilir. Ama şimdi "D vitamini sentezi" mevsiminin tam zamanı. Tadını çıkarın! ■

## Kaynaklar

<http://www.who.int/uv/faq/whatisuv/en/>

Manson, J.E. ve ark., "Vitamin D Supplements and Prevention of Cancer and Cardiovascular Disease", *The New England Journal of Medicine*, Cilt 380, s.33-44, 2019.

<http://www.skincancer.org/prevention/sun-protection/sunscreen/sunscreens-explained>

<https://www.epa.gov/sunsafety>

<http://esciencenews.com/articles/2012/07/09/what.happens.when.we.sunburn>

<http://www.mgm.gov.tr/site/yarim1.aspx?UvIndeks>

Ak, Ö., "Güneş Yanığı, Adım Adım Dermatolojik Yıkım", *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, s. 561, Ağustos 2014.

Sarıgül, T., "Bırakın Güneş Işığı İçeri Girsin", *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, s. 562, Eylül 2014.

Ak, Ö., "Güneş ve D Vitamini Sezonu Açıldı", *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, s. 619, Haziran 2019.