

BİLİM DAMLALARI

Doç.Dr. Selçuk ALSAN

GÜNEŞ ÇARPMASI

GÜNEŞ ÇARPMASININ BAŞLICA ÜÇ BELİRTİSİ NELERDİR?

Vücuttaki ısı düzenleme sisteminin bozulmasını ifade eden güneş çarpmasının başlıca üç belirtisi, beyinde derin bozukluk sonucu koma, sıcak ve kuru bir deri ve vücut sıcaklığının 41°C'den yüksek oluşudur.

EGZERSİZ YAPMAK VÜCUT SICAKLIĞINI ARTIRIR MI?

Evet. Uzun süren egzersizler vücut sıcaklığını çok artırabilir. Maratoncuların vücut sıcaklığı sıklıkla 39°C ile 41°C arasındadır. Gerçi maratoncularda deri damarlarının genişlemesi ve solunumun hızlanması ısı kaybını artırır; fakat buna rağmen ateşin çok yükselmesiyle birlikte güneş çarpması olabilir. Bu nedenle maratonlar hava sıcaklığı 27,8°C'nin altındayken, tercihen sabah erkenden veya akşamüstü yapılmalı ve yarışçılar yarıştan önce ve yarış sırasında yeterli sıvı almalıdır.

VÜCUT SICAKLIĞININ DEĞİŞMELERİ SAĞLIĞI NASIL ETKİLEMEKTEDİR?

Vücut sıcaklığının 3,5°C yukarı veya aşağı oynaması vücut çalışmasını fazla etkilemez. 41°C'nin üstünde çocuklarda sıklıkla havale denen bir çeşit sara nöbeti görülür. 42,2°C'nin üstünde proteinler pıhtılaşacağından enzimler çalışmaz olur ve kalıcı beyin tahribi meydana gelir. Neyse ki sıcaklık 41°C'a erişince ısı kaybedici mekanizmalar birdenbire harekete geçer ve bu nedenle 41°C üzeri sıcaklıklar insanda nadirdir. Sıcaklık 33°C'ye düşünce bilinç kaybolur; 30°C'de soğukkanlılık (poikilotermi) başlar; 28,5°C'de kalp düzensiz atmaya başlar; daha düşük sıcaklıkta bir çeşit kalp durması (ventriküler fibrilasyon) meydana gelir, kalp kırncıkları atmıyor titremeye başlar.

GÜNEŞ ÇARPMASI HANGİ İNSANLARDA DAHA SIKTIR?

Güneş çarpması müzmin bir hastalığı olan yaşlılarda en siktir. Damar sertliği (arterioskleroz) veya kalp yetmezliği olup da idrar artırıcı ilaçlar alanlar güneş çarpması tehlikesine maruzdur. Şeker hastalığı, aşırı şişmanlık, alkolizm, terlemeyi azaltıcı ilaçlar, ateş, ter bezlerinin doğuştan yokluğu ve derinin çok sertleşmesiyle beliren "skleroderma" denen bir hastalık güneş çarpmasına zemin hazırlar. Eğitime yeni başlayan askerlerde, işçilerde ve nadiren maratoncularda güneş çarpması görülebilir.

GÜNEŞ ÇARPMASI YALNIZ GÜNEŞ ALTINDA UZUN SÜRE KALANLARDA MI GÖRÜLÜR?

Hayır, güneş çarpması sıcak bir havada, güneşe doğrudan maruz kalmayanlarda da görülebilir. Bu bakımdan, güneş çarpması yerine sıcak çarpması demek daha doğru olur.

GÜNEŞ VEYA SICAK ÇARPMASININ ÖN BELİRTİLERİ NELERDİR?

Güneş çarpmasında hiçbir ön belirti olmayabilir. Bazı hastalarda ise güneş çarpmasından önce baş ağrısı, baş dönmesi, bayılma, karn ağrısı, bulantı, zihni bozukluklar, görme bulanışı, hızlı solunum ve abuk sabuk konuşma olabilir (abuk sabuk konuşanlarla bu nedenle "başına güneş mi geçti?" diye alay edilmektedir). Hasta birdenbire bilincini kaybedebilir, komaya girebilir. Makattan termometre ile alınan sıcaklık 41°C'nin üstündedir, 46,5°C'ye kadar yükselebilir. Deri sıcak, kırmızı ve kurudur (morarma olabilir). Genellikle terleme durmuştur; fakat bazen terleme devam edebilir. Kan basıncı düşük, nabız ve solunum hızlıdır. Kaslar gevşemiş, lapa gibi olmuştur. Sara nöbetleri başlayabilir. Kan basıncı sıfıra düşerek şok olabilir ve şok ölümlü sonuçlanabilir. Güneş çarpan hasta, birkaç saat içinde ölebilir. Bazı hastalar iyileşip haftalar sonra ölürler; bunlarda sıcaklık iç organları tahrip etmiştir, iç organlarda kanamalar vardır. Ölüm nedeni böbrek veya kalp yetmezliği, enfarktüs (kalp krizi), zatürree veya mikropaların kana geçişi (septisemi) olabilir. Güneş çarpmasında ölüm oranı sıcaklık stresinin derecesine ve yaşa bağlı olarak % 17-% 70 arasında değişir. Ölenlerin % 80'i şoka girerek ölmektedir.

GÜNEŞ ÇARPMASI NASIL TEDAVİ EDİLMELİDİR?

Güneş çarpması son derece acil bir durumdur. Bir saniye bile zaman kaybetmeden hasta bir külotla kalacak şekilde soyulmalı, serin ve tercihen rüzgârlı bir yere taşınmalıdır. Terleme durduğundan hasta ısı kaybedememektedir; bu nedenle vücudu dış etkililerle soğutmak şarttır. En etkili tedavi hastayı buzlu su dolu bir banyo küvetine yatırmaktır. Hiçbir tedavi buzlu su banyosu kadar etkili olamaz, saniye kaybetmeden bu uygulanmalıdır. Hastanın ma-

kattan alınan sıcaklığı 38,3°C altına düşükten sonra buzlu su banyosuna son verilir; fakat ateş nükse-
derse tekrar buzlu su banyosu kullanılmalıdır.

Eğer buzlu su banyosu yoksa, hasta soğuk bir ırmağa yatırılabilir veya soğuk ıslak havlularla örtü-
lüp büyük bir vantilatörün önüne konulmalıdır. Alkolle
oğmak gereksiz ve tehlikelidir (alkol zehirlenmesi).
Koltukaltı, kasıklar ve enseye buz torbaları konabi-
lir. Banyodan sonra hasta serin ve havadar bir oda-
ya alınmalıdır. Deri masajı yapılmalıdır. Bu, ısı kay-
bını artırdığı gibi soğuk kanın iç organlara ve beyne
gitmesini sağlar. Hastaya damardan bol hipotonik
(iyice sulandırılmış) tuz solüsyonları verilmelidir. Es-
kiden titremeleri azaltmak için Largactil veriliyordu.
Bugün bu ilacın ateşi olanlarda ısı düzenleme me-
kanizmasını daha da bozduğu biliniyor. Bütün bun-
lara rağmen bir düzleme görülmüyorsa, hasta bir an
önce bir hastanenin yoğun bakımına alınmalıdır.

GÜNEŞ YANIKLARI

GÜNEŞ YANIĞI GÜNEŞTEKİ HANGİ IŞINLARCA OLUŞTURULUR?

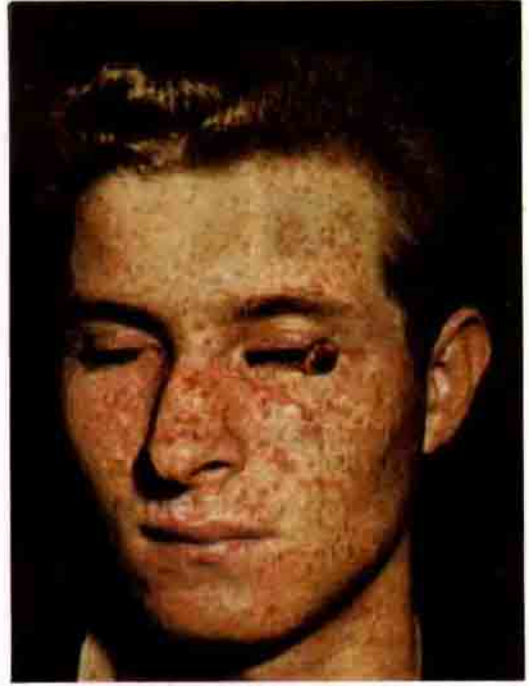
Eritem'in (deri kızarmasının) nedeni dalga bo-
yu 290-320 nanometre (1 nanometre = 10^{-9}
metre olan ultraviyole (UV) ışınlarıdır.

İNSANLARIN GÜNEŞTE YANMA VE BRONZLAŞMALARINA GÖRE 6 SINIFA AYRILDIKLARINI DUYUYORUZ. BU GRUPLAR NELERDİR?

Grup 1 : Daima kolayca ve aşırı yanar; 24 saat
içinde ağırlı güneş yanığı oluşur; asla bronzlaşmaz;
güneşte yanınca çoğunlukla derisi soyulur. Bunla-
rın derileri beyaz; gözleri mavi, yeşil veya gri; saç-
ları sarı, kumral veya kızıldır. Fakat koyu saçlı ve kah-
verengi gözlü de olabilirler. **Grup 2 :** Daima yanar;
yanık ağırlıdır; hafif bronzlaşır; renkleri grup 1'e ben-
zer. **Grup 3 :** Daima orta derecede yanar; orta de-
recede bronzlaşır (ortalama beyazlar); gözleri ve saç-
ları kahverengidir. **Grup 4 :** 24 saatte hiç yanmaz;
1 haftada daima bronzlaşır; kara saçlı ve gözlü, be-
yaz, sarımsı veya açık kahve derilidir (Akdenizliler,
Uzakdoğulular). **Grup 5 :** Nadiren yanar; kolayca
bronzlaşır (kahverengi deri, kızıl derililer). **Grup 6 :**
Asla yanmaz; çok bronzlaşır (kara derililer, Afrika ve
Amerika zencileri, Avustralya ve G.Hindistan yerli-
leri). Kısacası, bir insan ne kadar sarıysa o kadar
kolay güneş yanığı oluşmakta ve derisi o kadar zor
kararmaktadır; esmer olanlarda ise bunun aksi doğ-
rudur.

GÜNEŞ YANIĞI SIRASINDA KIZARAN, ŞİŞEN VE ACIYAN DERİDE TIP AÇISINDAN NE GİBİ DEĞİŞMELER OLUŞMAKTADIR?

UV ışınları deride mikropsuz bir iltihaba yol



Xeroderma pigmentosum : Güneş ışığına maruz ka-
lan deride kızarma, pullanma, melanin artışı ve en son-
ra incelmeye (atrofi) ve damar genişlemeleri (telenjekt-
azi) belirir. Deri ışınla kanser tedavisi sırasında olu-
şan deri iltihabını (radyodermatit) andırır. Sol alt göz-
kapağında deri kanseri görülüyor.

açmaktadır. Kişi ne kadar sarıysa veya kızıl saçlı
ve çilliyse, UV ışınları ne kadar kısa dalgalı ise, gü-
neşe maruz kalma zamanı ne kadar uzunsa ve gü-
neş ışınları yere ne kadar dik geliyorsa (ekvator ve-
ya öğle zamanı - saat 10-15 arası) güneş yanığı o
kadar şiddetli olur. **Kızarma deri damarlarının ge-
nişlemesi sonucudur.** Bu genişleme Prostaglandin-
ler, kininler, serotonin, histamin gibi, bazı ara mad-
deler (mediatörler) aracılığıyla oluşur.

UV-B ışınları yaptığı deri şişmesinde (ödemde)
prostaglandin E ve F (PGE ve PGF) rol oynar.
PG'ler deri dahil bütün hücrelerde bulunan küçük
moleküllü, oksijene edilmiş yağ asitleridir. PG sen-
tezini yavaşlatan ilaçlar, örneğin indometacin, UV-B
ışınlarının yaptığı deri iltihabını (güneş yanığını) hafifletir.
Eritem oluşmasında **deride histamin birki-
mesi** de önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle anti-
histaminik ilaçlar da eritemi azaltabilir. UV ışınları deri
damarlarına doğrudan etki ederek de eritem oluşur.
UV etkisiyle deride **çok aktif atomlar** oluşur
[singlet O_2 , peroksitler, süperoksit anyonları ve ser-
best radikaller (elektron çiftleri oluşturmayan mole-
küller)]. Bu aktif atomlar hücre zarları ve lizosom
(hücrede enzim taşıyan vaküoller) zarlarında bulu-
nan yağlar (lipid) oksitleyerek hücreye çok zarar ve-
rirler.



Habis melanoma.

Yüzde deri kanseri.

GÜNEŞE MARUZ KALAN DERİ NEDEN KARARMAKTADIR?

Deri melanin arttığı için kararmaktadır. Melanın üstderide (epidermis) bulunan melanosit hücrelerince sentez edilir ve melanositler üstderi hücreleri arasına kollar uzatır. Melanositlerin gövdesinde ve kollarında melanosom denen tanecikler içinde melanin oluşur. Bu melanosomlar melanositlerden üstderi hücreleri içine geçer. Deride UV ışınlar nedeniyle melanin artışının farklı nedenleri vardır: 1) Melanosit sayısının artışı, 2) Melanosit kollarının dalanması, 3) Melanositlerin içindeki melanosomların artışı, 4) Melanın oluşmasının hızlanması, 5) Melanosomların melanositlerden üstderi hücrelerine geçişinin artışı. UV etkisiyle deride melanin artışı ve boyuzsu tabakanın kalınlaşması, UV ışınların deriye girmelerini önler. Böylece bronzlaşan kişilerde güneş yanığı meydana gelemez.

GÜNEŞ BANYOLARI YAPARAK DERİYİ KARARTMANIN SAĞLIĞA BİR YARARI VAR MIDİR?

En ufak bir yararı olmadığı gibi, hiç yoktan birağdan göreceğimiz tehlikelere neden olmaktadır. **Güneşte bronzlaşmak yalnızca bir moda olarak devam edegelmektedir.** Kısacası bronzlaşma bir çeşit "gösteriş"tir. Bu konuda halkın eğitilmesi gerekir.

GÜNEŞTE YANARAK BRONZLAŞANLARI UZUN VADEDE NE GİBİ TEHLİKELER BEKLEMEDİR?

Başlıca 3 tehlike beklemektedir: 1) UV ışınlar deri kanserlerini ve benlerden çıkan melanom kanserlerini artırmaktadır. 2) UV ışınlar derinin erken yaşlanmasına (buruşma ve incelme) neden olmaktadır. 3) UV ışınlar bazı deri hastalıklarını ve iç hastalıklarını olumsuz etkilemektedir.

GÜNEŞ YANIĞININ BELİRTİLERİ NELERDİR?

Güneşe yeterince uzun maruz kalandırda 6-12 saat içinde deri kızarıp, 24 saat sonra kızarma maksimum düzeye çıkar. UV ışınları şiddetli veya kısa

dalgalı ise veya maruz kalış süresi uzunsa deri koyu kırmızı-mor renk alır ve şişer. Deride içi su dolu kabarcıklar oluşur, deri dokunmaya karşı çok duyarlıdır, acır, kaşınır ve ağır. Ağır güneş yanıklarında 12 saat içinde hastada ateş, titremeler, kusmalar, baş ağrısı, karın krampları, bitkinlik ve abuk sabuk konuşmalar görülür. Üst deri düzensiz olarak soyulup düşer ve bronzlaşma yer yer açık, yer yer koyu renkli olarak gerçekleşir. Çevre sıcaklığı, nem ve rüzgâr güneş yanığını etkiler. Yeni bronzlaşmış olanlar, güneş yanığına karşı direnç kazanmıştır, bunlar zor yanarlar. Koruyucu krem ve losyonlar güneş yanığını önler.

BÜTÜN DÜNYADA GÜNEŞ YANIKLARINA KARŞI BİR KAMPANYA AÇILDIĞINI DUYUYORUZ, BUNUN NEDENİ NEDİR?

Güneş banyosuna karşı bir kampanya açılması, deri kanserlerinde ve özellikle derideki melanom denen ben kanserlerinde "alarm" sayılabilecek bir artış olması ile ilgilidir. Dr. Sidney Hurwitz "**Kraliçe Victoria zamanındaki gibi porselen beyazı derilerinize dönün**" demektedir. ABD'de 1930'larda doğan bir çocuğun deri kanseri olma olasılığı 1/1500'dür. Bugün bu olasılık 1/100'dür, yani beyaz bir çocuğun deri kanseri olma olasılığı son 50 yılda 15 kat artmıştır. ABD'de her yıl 500.000 kişi deri kanserine yakalanmaktadır. Neyse ki, tedavi çok başarılıdır. Bu ülkede deri kanseri yılda 1900 ölüme neden olmaktadır. Benlerden çıkan habis melanom Dr. Sidney'in sözcükleriyle "ölüm fermanı, saldırgan, bitirici bir deri kanseri" şeklindedir, her yıl 23.000 Amerikalı ben kanserine yakalanmaktadır. 1986'da Amerika'da ben kanserlerinden 5600 kişi ölmüştür. Melanom sıklığı beyin tümörü sıklığına yakındır; melanom gırtlak, yutak ve tiroid kanserinden daha sık görülmektedir. Kanserlerin % 2'si melanom'dur; kanserden ölenlerin yüzde biri melanomdan ölmektedir. Yale Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk ve deri hastalıkları profesörü Dr. Sidney Hurwitz şöyle yazmaktadır: "Hayatın ilk 10-20 yılında tek bir ağır güneş yanığı bile habis melanom riskini 2 kat artırmaktadır (diğer deri uzmanlarına göre bu risk 3 kat artmaktadır). Eğer çocuklar bebeklikten 18 yaşına kadar güneşten koruyucu bir merhem veya losyon kullanırlarsa güneşten gelen zararı % 81 oranında azaltmış olacaktırlar".

Üç çeşit deri kanseri de (bazal hücreli, yassı hücreli, melanom) beyaz tenli ve/veya çilli, sarışın, kızıl veya açık kumral saçlı, mavi, yeşil veya gri gözlü olanlarda çok artmaktadır. Kelt tipi denen ve Kuzey ülkelerinde daha sık rastlanan bu insanlar, asla Güney güneşinde uzun saatler kalmak için doğmamışlardır. Bunlara güneş banyosu yasaktır. Ekvator'un kuvvetli güneşi altında yaşamalarına rağmen kara derilerde deri kanseri çok seyrek; ama hiç görülüyor da denemez. Zencilerde derideki melanin, UV ışınlar için bir filtre görevi yaptığından, güneş zarar

verememektedir. Buradaki amaca uygunluk dikkat çekicidir. Güneşin kuvveti ekvatorдан kutuplara giderek azalırken, deri rengi de sırasıyla siyah (Afrika), esmer (Akdenizliler) ve sarışın (Kuzeyliler) oluyor. Az güneşin altında sarışınlar, kızgın güneşin altında esmer ve karalar yaşıyor. Bunun aksi olsaydı, felaketi bir düşünün.

Dr. Hurwitz'e göre deri kanserlerinin artışında en büyük etken, "moda" denilen ve çoğu kez insan aklına ters düşen akımlardır. Orneğin mayoların yüzeyini her yıl daha küçülterek deriyi güneşe daha fazla maruz bırakan modadır. Son 30 yılda bronzlaşmayı bir güzellik, cinsel çekicilik ve kişisel başarı simgesi haline getiren şey yine modadır. Moda sigara gibi, alkol gibi, kulaklarda sağırılık yapan disko müziği gibi akla aykırı eğilimleri içermektedir. Şurası bir gerçek ki modayı bilim adamları yapmaktadır. Bir çığırın çok yaygın olması onu normalleştirmez. İnsanlar plajlarda yanmamak üzere eğitilmelidir. Bu görev doktorlara, öğretmenlere, ebeveyn ve devlete düşmektedir. ABD'de Deri Kanseri Vakti güneşin zararları konusunda ücretsiz broşürler dağıtmaktadır: "Evlerde bronzlaşmak için UV lambaları kullanmayınız. Güneş banyosu yaparken SPF sayısı en az 15 olan güneşten koruyucu krem ve losyonları sürünüz (SPF = Sun Protection Factor = güneşten koruma faktörü. SPF, kremlerin güneşten koruma gücünü ifade eder. SPF sayısı 15'den az olan krem ve losyonların yararı yoktur). Çocuklarınızı yazları saat 10 ile 15 arası evden dışarı çıkarmayınız. Güneşten koruyucu geniş kenarlı Meksika tipi hasır şapkalar giyiniz. Bu tür şapkalar yüzü güneşten korumada son derece etkilidir. Çocuklara yazın uzun kollu gömlek ve uzun pantolon giydirmelisiniz; bunların kumaşı sıkı dokunmuş ve mümkünse çift kat olmalıdır. Beyaz yerine açık renkli kumaş kullanılmaldır; beyaz, özellikle ıslakken, UV'yi geçirir." İşte bu broşürlerden bazı tavsiyeler. Dr. Hurwitz deri kanserinin bugün çocuklarda bile nadir sayılmayan bir hastalık haline geldiğini hatırlatıyor.

Dünyada deri kanseri en fazla olan ülke



Habis melanoma (ben kanseri).

Avustralya'dır. Burada kanserlerin % 50'si deri kanseridir. Bunda kalıtımın etkisi vardır. Deri kanseri sarı veya kızıl saçlı ve yüzü çilli olanlarda sıktır. Kelt'lér (İrlandalılar, İskoçyalılar, Galler) bu tanıma uymaktadır. Avustralya halkının % 25'i Kelt orijinlidir.

UV ışınların neden olduğu deri kanseri vakaları özellikle çiftçilerde, gemicilerde, inşaat işçilerinde, bina boyacılarında, elektrik direğine tırmanan işçilerde, bahçıvanlarda ve oduncularında yaygındır. Bir de tipta xeroderma pigmentosum (boyalı kuru deri) hastalığı UV ışınların deri kanseri yapısına tipik bir örnektir. Bu hastalıkta UV'nin deri DNA'sında oluşturduğu pirimidin dimerleri, kalıtsal bir enzim eksikliği nedeniyle yok edilemez; DNA onarılmaz. Bunun sonucu çocuk 2-3 yaşına gelince deri kanserleri ve habis melanomlar oluşur. Albino'larda da çocuk yaşlarda deri kanserleri görülmür (Albinolar doğuştan derisinde melanin olmayan, beyaz saçlı, beyaz kaş ve kirpikli insanlardır).

UV IŞINLARIN DERİDE ERKEN YAŞLANMA YAPTIĞI BİLİNİYOR. BUNUN BELİRTİLERİ NELERDİR?

Buna tipta dermatoheliosis denmektedir. UV ışınları derialtı tabakasındaki kollajen lifleri yok ederek ve elastik lifleri dejenere ederek deride yaşlılık belirtileri oluşturur. Bunlar deride sigara kâğıdı kadar incelmeler (atrofi), buruşmalar, pullanmalar, ince kırmızı kıvrımlı çizgiler şeklinde damar genişlemeleri (telenjektazi), sarı kabartılar, derin oluklarla ayrılmış baklava biçimi parçalar, keratin (tırnaksı madde) kalınlaşmaları (solar keratosis) esmer lekeler (solar lentigo), çiller ve beyaz lekeler şeklinde belirir.

GÜNEŞ IŞINLARININ BU ZARARLI ETKİLERİNE KARŞI NE YAPILABİLİR?

Yazın saat 10 ile 15 arası güneşe maruz kalmamak, diğer saatlerde deriyi güneşten koruyan bir merhem veya lozyonla örtmek. Bu preparatlar genellikle PABA (para-amino benzoik asit) veya PABA esterleri içerir ve çok etkilidirler. SPF numaraları en az 15 olmalıdır. Bu amaçla ayrıca salisilatlar, cinnamateler, benzofenon, çinko oksit ve titanyum oksit kullanılmaktadır.

Dikkat edilecek bir nokta: Güneşten koruyucu merhemler terle veya suya girmekle akıp gider, bu nedenle tekrar tekrar sürülmelidir. Özellikle sarışın, kızıl saçlı ve çilli olanlar güneşten korunmalıdır.

DERİ KANSERİNİ VE MELANOMU NASIL TANIYABİLİRİZ?

Güneşe maruz deride (el, yüz, boyun) iyileşmeyen her yara veya iyileşmeyen ortası yara olmuş her kabartı, aksi ispat edilmedikçe deri kanseri olarak kabul edilmelidir. Melanomda bir benin rengi değişir; renk koyulaşır veya üç renkli bir ben (kırmızı, beyaz, mavi) oluşur. Ben birden hızla büyüyebilir; ka-

namaya başlayabilir, kaşınabilir, acıyabilir. Benin etrafında beyaz hale oluşması bazen normal bir olay olabildiği gibi (haleli ben = halo nevus) bazen de habis melanom anlamına gelir. Melanomun kenarları ve yüzeyi düzensizdir.

HANGİ BENLER MELANOMU ÖNLEMENİN AMACIYLA ÇIKARTILMALIDIR?

Melanoma dönüşme olasılığı en fazla olan benler şunlardır: Doğuştan mevcut renkli ve kabarık benler, 30 yaşından sonra beliren benler, 1 cm'den büyük kabarık benler, görülmeye zor yerlerdeki benler (saçlı deri, ağız ve burun içi, vagina, anüs, cinsel organlar). Ailesinde melanom olanlar daha dikkatli olmalıdır, bunlarda melanom olasılığı 12 kat artmaktadır.

GÜNEŞ YANIĞINDA TEDAVİ

Deriye soğuk, ıslak % 0,9 NaCl çözümü pan-sumanları konulmalı, steroid (bethamethasone vb.) veya antihistaminik tipi krem ve losyonlar, ağızdan indomethacine gibi prostaglandin karşıtı tabletler, antihistaminikler, gerekirse 3-5 gün ağızdan steroid tedavisi (prednisolone vb.), deri ağrısı için hap veya iğneler verilmelidir. Ağır olgular yanık gibi tedavi edilir. Sıvı ve tuz kaybı damardan sıvı vererek giderilmelidir. **En iyi tedavi korunmadır.** % 10-40 etil alkol içinde % 5 PABA ve % 65-95 etil alkol içinde % 2,5 P-N,N-dimetilaminobenzoat bugün için en iyi güneşten koruyucu ilaçlardır.

ABD'de deri kanserlerinin bütün kanserlerin % 40'ını oluşturması üzerine önlemler alınmaktadır. 1930'dan bu yana bu ülkede melanomlar her 10 yılda bir 2 kat artmaktadır. Her 150 kişiden biri melanoma adaydır. Bu nedenle erken teşhis için geniş halk kütlelerinde deri taraması yapılmaktadır. Melanom 0,7 mm'den ince iken yakalanırsa, % 100 tedavi edilebilir. 3 mm'den kalın melanomlarda bu oran % 50 altına düşer. Şu gerçeği kaç kişi biliyor: Habis melanom olan 113 hastanın önemli bir bölümü bu kansere yakalanmadan önceki 5 yıl içinde ağır güneş yanıkları geçirmişti. Hayatı boyunca 2-5 güneş yanığı geçirmek melanom riskini 1.5 kat, 6 veya daha fazla güneş yanığı geçirmek 2.4 kat artırmaktadır. Özellikle sarışın, mavi gözlü olanlar, çilliler veya çil geçirmiş olanlar, kolay yanıp asla bronzlaşmayanlar tehlikededir. Ailesinde melanom olanlar, daha önce melanom geçirmişler, bağışıklık azaltıcı ilaçlar alanlar, doğuştan benleri olanlar, erişkinler, özel benleri (lentigo maligna, displastik benler) olanlarda da melanom riski artmaktadır.

GÜNEŞE KAÇ DAKİKA MARUZ KALINMALIDIR?

Bu, mikro-bilgisayarlarla hesaplanmaktadır. Bilgisayara şunlar yüklenmektedir: Yılın ayı, hava durumu, kişinin sarışın, esmer vb. oluşu, kişinin daha önce açık havada güneşe maruz kalıp kalmadığı, kul-

lanılan güneşten koruyucu krem SPF numarası, bulunulan enlem ve günün hangi saati olduğu. Bilgisayar minimal kızarıklık dozu (MED) almak için kaç dakika gerektiğini vermektedir.

SON BİR SORU: GÜNEŞTEN EN ÇOK KİMLER ZARAR GÖRMÜKTÜR?

Güneşi en çok sevenler.

ZEKÂSAYAR

(Geçen sayıdaki soruların cevapları)

YAYLAR : Hepsisi de eşit.

SARIŞIN-KUMRAL-ESMER : Ayşe sarışın ve mimar olup en büyüktür. Cemile esmer ve mühendis olup en küçüktür. Yaş olarak ortada olan Belma ise kumraldır ve doktordur.

İLGİNÇ SAAT : Saatteki bütün rakamlardan başlayarak 1'den 12'ye kadar sayma yapılır. Bu saymalar sırasında doğru yerinde olan (yani sayarken çakışan) rakamların sayılmasının 0, 1, 2 ve 3 olduğu görülür. (Örnek olarak 6'dan başlayarak 1'den 12'ye kadar sayma yapıldığında 5, 7 ve 12 rakamları doğru yerinde olarak çıkar. Yani 3 adet rakam doğru yerindedir). Bütün rakamlar denendiğinde doğru yerinde olarak çıkan rakamların adedinin 0, 1 ve 3 olduğu durumlar 1'den fazladır. Oysa iki adet rakamın doğru yerinde olduğu tek bir durum vardır. 12'den başlayarak sayma yapıldığında 4 ve 6 rakamlarının doğru yerinde olduğu görülür. 12'nin yerine 1 karşılık geldiğinden saatin 1 olduğu ortaya çıkar.

MÜZİSYENLER : En az yüzde 10'u aletlerin tümünü de çalabilir.

BİLGİSAYAR ÇOCUK

8 yaşında bilgisayarlarla ilgilenmeye başladı, 18 yaşına geldiğinde ise, doktorların bilgisayar sendromu dedikleri bir hastalığa yakalanmıştı. Tıbbi bir dergide belirtildiğine göre çocuk bilgisayarlara o derece düşküncü ki, duygusal gelişimini durduran ve çocuğun bilgisayar dilinde düşünüp hayal kurmasına yol açan mekânîk bir ruh karakterine sahip oldu.

Mesela çocuk şöyle diyor: "Cece kalkınca söyle düşünürüm; Satır 10 banyoya git". O derece garipleşmişti ki, normal insan ilişkilerindeki üstü kapalı ve şifreli iletişimlerini anlayamıyor. En basit bir işi yapabilmesi için bilgisayar diline benzer komutlara ihtiyaç duyuyordu.

Technostress kitabının yazarı Psikolog Craig Brod, bilgisayara çok düşkün olan yetişkin ve çocukların böyle semptomlardan sık sık şikâyetçi olduklarını belirtiyor ve ekliyor: "İnsanlara mahsus duygularını kaybederek yetişen bir nesille karşı karşıyayız. Kendileri için mekânîk standartlar geliştiriyorlar ve ben bunun, sağlıklı gelişmeleri için hiç de iyiye işaret olduğunu zannetmiyorum.

Omni'den cev: Gürkan ÖZTÜRK