

# DERİ RENGİ VE HASTALIKLAR

Doç.Dr. Selçuk ALSAN

**D**eri renginin oluşmasında neler rol oynamaktadır? Deriye çarpan ışığın bir bölümü yansır, bir bölümü değişik deri katlarında emilir, bir bölümü de yok olana kadar daha derinlere iner. Beyaz ırkın derisi, görünen ışığı ve yakın enfrarujun yarısını yansıtır; fakat 320 nm'den kısa UV'nin çoğunu absorbe eder. Derinin rengini, yansıyan ışın belirler. Beyaz ırkın derisi daha çok ışık yansıtır; siyah ırkın ve güneşte yanmışların derisi daha az ışık yansıtır. Bu nedenle daha koyu görülür. Gelen ışığın % 5-10'u derinin en üst katlarından (boynuzsu tabaka = stratum corneum) yansır. Bu yansıma, bütün renkler için nispeten aynı olduğundan, deri rengini etkilemez; fakat deri yüzeyinin görünümünü belirler. Bu yüzden deri düz ve ıslakken parlar. Bu yüzey yansımaya ek olarak, beyaz ırkta derinin epidermis tabakası (üst deri), ışığın % 50'sini yansıtır. Işığın bir bölümü epidermiste saçılır, bir bölümü dermisten (alt deri) yansır veya dermiste absorbe olur. Deri rengini şunlar belirler: 1. Melanin ve feomelanin denen vücut boyaları (pigmentler), 2. Kan, 3. Havuç, domates vb. sebzelerde bulunan sarı-turuncu karoten.

Melanin, görünür ışığın hemen bütün renklerini absorbe ettiği için koyu kahve renkli; feomelanin ise sarıdır. Melanin yalnız üst deride bulunur; başlıca görevi, gelen ışığı absorbe etmektir.

Melanini fazla derilerde (aşırı güneş yanığı, zenciler), ışık yalnız deri yüzeyinden yansır. Işınlar epidermiste, melaninde absorbe edildiği için, epidermis ve dermisten yansımaz. Dermisdeki kan, mavimsiyah yeşili absorbe ederek, deriye pembemsi renk verir. Özetle normal deri rengini dört boyanın (pigmentin) verdiği söyleyebiliriz: Dış kaynaklı karotenoidler (sarı-turuncu), epidermiste oluşan melanin (kahverengi), kılcıl damarlarda oksihemoglobin (al) ve deri toplardamarcıklarında redüklenmiş hemoglobin (mavi). Bunlardan en önemlisi melanindir.

## İNSANDA VE BİRÇOK MEMELİDE MELANİN NASIL OLUŞMAKTADIR?

Melanin, melanosit denen hücrelerde yapılır. Melanositler, epidermisen en alt bölümünde bazal lamina denen çizgisel bir destek doku üzerine oturur ve epidermis hücreleri arasına kol salar (dendritler). Melanositler içinde melanosom denen boya (pigment) parçacıkları vardır. Melanositler, yaptıkları melanini, epidermis hücrelerine (keratinosit) verir. Derinin rengini, melanositler içindeki değil, epidermis hücreleri içindeki melanin belirler. Balık, kurbağa ve



**Vitiligo :** Gözlerin ve ağız etrafında melanin pigmenti kaybına bağlı beyaz lekeler görülüyor.



**Cüzzam :** Bacaklarda simetrik olarak melanin pigmentinin kaybına bağlı lekeler görülüyor (hasta zencidir).

sürüngenlerin derisinde melanosom denen hücreler vardır. Bunların içindeki melanosomların bir noktaya toplanması deri rengini açar. Kurbağa açık renk bir çevredeyken, göze giren fazla ışık, beyindeki epifiz bezinden melatonin salgılatır; bu ise MSH'yi (melanosit stimulan hormon) azaltarak, deri rengini açar. İnsanlarda melatoninin böyle bir etkisi yoktur.

Işık mikroskobu altında melanin, kahverengi, siyah parçacıklar olarak görülür. Melanin deriden başka beyin bazı çekirdeklerinde (substantia nigra = kara madde ve locus caeruleus = mavi yer), gözün ağ tabakası altında, adrenal bezlerin ortasında, iç kulakta ve beyin zarlarında da bulunur. Kahverengisiyah melanine eumelanin, sarı-kırmızı pigmentlere pheomelanin denmektedir.

UV ışınları, derideki melanosit sayısını artırmakta ve bu nedenle güneşe maruz kalan deri kararmaktadır.

Melanin, bir aminoasit olan tirozinin dopaya (dihidroksifenilalanin) dönüşmesiyle oluşur. Pheomelanin, kükürtlü melanin olup kızıl saçların rengini veren boyadır.

## IRKLARA GÖRE DERİ RENGİNİN DEĞİŞMESİNDE MELANOSİTLERİN ROLÜ

Melanositler içindeki melanosomlar dört gruba



ayrılır. I. Melanosom, melanin sentez ettiren tirozinase enzimini içeren kofullar (vaküoller) şeklindedir. II. Melanosom içinde enine çizgili lifçikler bulunur. III. Melanosom kısmen melaninle doludur. IV. Melanosom tamamen melaninle doludur.

Beyaz ırkın sarışınlarında, kızıl saçlılarında melanositlerin hücre çekirdeği etrafında (perikarya) ve epidermis (üst deri) hücrelerinde melanin yoktur. Melanositlerin dendrit denen saçsı uzantılarında I. ve II. dereceden melanosomlar vardır; III ve IV. dereceden melanosomlarsa çok azdır. Esmer beyaz ırkta melanositlerde I. II. ve III. dereceden, epidermis hücrelerindeyse IV. dereceden melanosomlar bulunur. Sarı ırkta (mongoloidlerde) melanositlerde II. III. ve IV., siyah ırkta ise (negrolarda) yalnız IV. dereceden melanosomlar vardır.

UV ışınları (güneş) etkisiyle beyaz ırk melanositlerinde IV. dereceden melanosomlar belirir; ayrıca epidermis hücrelerindeki melanosom sayısı çok artar. Güneşe maruz kalınca esmerleşmenin nedeni budur. Bu esmerleşme geçicidir.

### YAŞLANDIKÇA SAÇLARIN AĞARMASINDA MELANOSİTLERİN ROLÜ NEDİR?

Kıl diplerindeki melanosit sayısı yaş ilerledikçe azalır. Saç ağarma yaşı çok değişiktir. Genellikle hayatın 4. veya 5. on yılında saç ağarmaya başlar. Nadiren saçlar 2. on yılda ağarabileceği gibi, 9. on yılda bile ağarmayabilir. Saçların erken ağarması bir ölçüde kalıtsaldır. Ağarma şakaklardan başlayıp tepeye yürür. Saçla birlikte koltuk altı, göğüs ve genital organ kılları da ağarabilir veya ağarmayabilir. Beyaz saçların kök soğanında melanositler yoktur; gri saçların kök soğanındaki melanositlerde boşluklar oluşmuş ve melanin azalmıştır.

### VÜCUTTA OLUŞAN BEYAZ LEKELER

Tip dilinde deride beyazımsı lekeler oluşmasında vitiligo denmektedir. Cüzzamin sık olduğu ülkelerde vitiligolu olmak, büyük bir talihsizliktir. Çünkü cüzzamin bazı şekilleri beyaz lekelerle başlar. Daha sonra bu beyaz lekelerde his kaybı olur; lekeye iğne batırsanız hasta duymaz. Cüzzamin sık olduğu Güney Hindistan'da vitiligolu bir insanın iş bulması, vitiligolu bir kadının ise evlenmesi olanaksız gibidir. Bu, hem cüzzam korkusundan, hem de beyaz lekelerin çocuklara geçmesi korkusundandır. Vitiligolu kadınların babaları, ancak damada büyük bir drahome ödemek suretiyle kızlarını evlendirebilir.

Düğünden önce yaşlı bir kadın, gelini yıkayarak beyaz leke olmadığına emin olur. Aynı ülkede vitiligolu insanın, gömüldüğü yere kuraklık getirdiğine inanılır. Vitiligolular insanlardan kaçır, evlerine kapanır.

Güneşte yanmanın tıp açısından hiçbir yararı olmadığı gibi, aksine zarar vardır. Güneş banyosu yalnız moda olduğu için yapılmaktadır; bronz ten zenginlik sembolü haline getirilmiştir. Zengin olmayanlar da buna özenmektedir. Gelenekler ve moda, bilimden daha etkili olmakta ve doktorların uyarmalarına rağmen güneş banyoları devam etmektedir (Bk. Bilim ve Teknik, Ağustos 1988, Güneş Yanıkları). Tıp adamları, güneş banyosunun zararları konusunda da alışkanlık çemberlerini tam kıramamaktadır. Oysa bugün bile bazı toplumlarda "açık deri" rengi makbuldür. ABD'nin güneyinde "mavi toplardamarlılar" diye bir grup vardır; bu gruba girebilmek için deri altından mavi damarlar görülecek kadar açık tenli olmak gerekmektedir. Bir başka grup da "kese kâğıdından daha esmer" tenli olanları içine almaktadır.

Hintlilerin derisi koyu renktir. Hindistan'da açık renk ten sahibi olmak, bir asalet işareti olarak görülmektedir. Hindistan'da bir gazetede şunu okuyabilirsiniz: "Çok soluk derili sevgili Bayan Rajina Kullampur, bugün evlendi". **Ne garip bir dünya; beyazlar derisini karartmaya, karalar ise beyazlatmaya uğraşmaktadır.** Bir filozofun dediği gibi, "hep ulaşamadığımız şeyleri istiyoruz".

Dünyada her yıl milyonlarca dolarlık "deri rengini ağartıcı" krem ve yine "deriyi bronzlaştırıcı" krem satılmaktadır.

Bir filozof da şöyle demiştir: "Dünyanın en büyük problemleri en küçük şeylerle ilgilidir: Atom, yumurta ve melanosit (deriye renk veren hücre)".

### DERİ RENGİ BİR ÜSTÜNLÜK UNSURU MU?

Bilimsel olarak ırklara özgü özellikler olan boy, deri rengi, baş, burun ve dudakların biçimi ve hatta kan grupları ile ruhsal yetenekler arasında hiçbir ilişki yoktur. Ne üstün ırk, ne de aşağı ırk olabilir. Ancak her yerde üstün insanlar, gelişmiş ve gelişmemiş ülkeler olabilir. İnsanları fizik özelliklerine göre ırklara ayırmaya çalışmak boşuna bir çabadır. Çünkü deri rengine göre sınıflandırmaya sonuç vermez; açıkklı konyulu sayısız renk vardır. Sarışın Kuzeylilerin, esmer Akdenizlilerin ve kara derili Asya ve Afrikalıların renk genleri o kadar birbirine karışmıştır ki, deri rengi önceden tahmin edilemez. Bugünkü dünya halkı, melezdir. Keskin sınırla diğerlerinden ayrılmış tek bir ırk yoktur; kan grubu olarak bile saf ırk yoktur. Gerçekten kan grupları coğrafi olarak öylesine dağılmıştır ki, geçmişte melezleşmeler olduğu muhakkaktır. Ancak yüzyıllar süren önyargı, birkaç yılda tabii ki, yıkılmaz. Bugün bazı ülkelerde, kızılderiiler ancak hükümetin kendilerine ayırdığı sınırlı bir toprakta (rezervuar) yaşamak zorundadır; bunun dışında ev edilemez. Zenciler bazı okullara, işlere, lokantalara,



otobüslere vb. alınmamaktadır. Arada beyaz kuku-  
lete giymiş "kara ruhlu" insanlar (Ku-Klux-Klan) "ka-  
ra derili" insanlara en modern otomatik silâhlarla  
ateş açıp, şehir içinde zencileri keklik gibi avlamak-  
tadır. Beaumont bu konuda şöyle diyor: "Asaletle-  
rin en aptalçası, deri asaletidir".

## TIPDA DERİ RENGİNİN DEĞİŞMESİNE NEDEN OLAN HASTALIKLAR

Tıp çok enteresandır. Tıbbın en ilginç yönlerin-  
den biri de deride renk değişikliği yapan hastalıklardır.  
Deri rengi değişmelerini 4 grupta toplayabiliriz:  
1) Deri renginin açılması (hipomelanosis), 2) Deri ren-  
ginin esmerleşmesi (hipermelanosis), 3) Derinin gri-  
mavileşmesi, 4) Derinin sarılaşması (xanthoderma).  
Önce hipomelanosisleri ele alalım. Kalıtsal olarak doğu-  
ştan itibaren deride, killarda ve gözlerde melanin  
olmayışına **albinism** denmektedir (Latince alba =  
beyaz). Bunların ağır şeklinde (tirosinase negatif al-  
binism) karbeyazı saç, kaş ve kirpikler (bıyık, sakal  
vb.), pembe-beyaz deri, gri veya mavi-gri gözler (me-  
lanin yokluğu), kırmızı gözbebekleri (gözdebinde me-  
lanin yokluğundan), irisin (gözün renkli kısmı) say-  
dam oluşu (bu nedenle ışık vurunca iris kırmızı gö-  
rülebilir; tıpkı maymun veya beyaz tavşan gözü gi-  
bi), gözlerin titremesi (nistagmus), ışıktan korkma ve  
daima görmenin azalışı vardır. Albinismin hafif şe-  
killeri (tirosinase pozitive albinism), doğuştan ağır şe-  
killerine benzer. Fakat yaş ilerledikçe, saç renkleri  
koyulaşarak krem, sarı, açık kahve veya kırmızı; göz  
renkleri de koyulaşarak mavi, sarı, ela veya kahve-  
rengi olur. Bunlarda melanin varsa da azdır. San mu-  
tant denen albinolara Pensilvanya'daki Amish halkın-  
da rastlanır. Bunların saçları sarı-kırmızı veya sarı-  
kahvedir; bunlarda eumelanin değil feomelanin oluş-  
masında bir bozukluk vardır. Bütün albinolarda gü-  
neş altında şiddetli güneş yanıkları olur. Deri normal  
olup, albinism yalnız gözde de olabilir. Bu hastala-  
ra UV'den koruyucu kremler, güneş gözlüğü ve bü-  
yüteç gözlükler verilmelidir.

**Fenilketonüri** hastalığında bir enzimin kalıtsal  
yokluğu yüzünden fenilalanin tirosine dönüşemez;  
fenilalanin artışı sonucu yeterince melanin yapılamaz  
(çocuk sarı saçlı, mavi gözlüdür). Fenilalaninsiz bir  
diyet verilmezse, çocukta zekâ geriliği oluşur. İdrar-  
larında fenilpirüvik asit testi pozitifdir.

**Vitiligo** vücutta herhangi bir yaşta oluşan be-  
yaz lekelerdir. Sıklıkla (% 30) kalıtsaldır. En sık 10-30  
yaşlar arası başlar. Vitiligo büyük bir üzüntüden son-  
ra bir yara yerinde yara iyileştikten sonra oluşabilir.  
Güneş banyolan, vitiligoyu belirginleştirir. UV'den ko-  
ruyucu melanin içermediği için vitiligo, lekesinde şid-  
detli güneş yanığı oluşur. Fakat buna rağmen vitili-  
go karamaz; çevresi karardığı için, vitiligo daha belli  
olur. Vitiligo lekelerinin büyüklükleri 0,5-20 cm ka-  
dardır. Nadiren derinin tümü beyaz renk alabilir. Vi-  
tiligo en sık parmaklar, diz, dirsek, bacağın ön yü-



**Acanthosis nigricans:**  
Koltuk altında derinin kalınlaştığı ve karardığı görülüyor. Böyle bir hastada kanser ve özellikle mide-barsak sisteminde bir kanser olma olasılığı kuvvetlidir.

zü, el bilekleri, koltuk altları, sağrı ve delik çevrele-  
rinde (göz, burun, ağız, anüs etrafı) görülür. İki yan-  
lı (sol ve sağda) olduğunda, simetrik veya asimetrik  
olabilir. Parmak uçları ve dudakları tutabilir. Yanık  
veya kesiklerden kalan yara izlerinde vitiligo oluşu-  
bilir. Giysilerin sürtünme yerlerinde (boyun, bel, süt-  
yen askı bölgesi vb), avuç ve tabanlarda, üreme or-  
ganlarında, memelerde, dudaklarda ve dişetlerinde  
görülebilir. Kara ışık da denen UV (Wood) lambası,  
vitiligoyu daha belirgin gösterir. Saçlarda ve kılarda  
da vitiligo olabilir. Vitiligo solda veya sağda bir  
omurilik sinirinin dağıldığı bölgeyi (dermatom) band  
şeklinde tutabilir. Vitiligo hep aynı kalabilir; yaygın-  
laşıp birkaç gün içinde bütün vücudu kaplayabilir.  
% 6-44 olguda ise kendiliğinden iyileşir. Vitiligo şu  
hastalıklarla birlikte daha sık görülür: Tiroid bezi has-  
talıkları, Addison hastalığı (adrenal bezlerin yetmez-  
liği nedeniyle derinin karaması), şeker hastalığı, saç-  
ların erken ağarması (% 37) ve bazı kendine bağı-  
şık (otoimmün) hastalıklar. Vitiligo bölgesinde me-  
lanositler yok olmuştur. Vitiligonun nedeni kesin bi-  
linememektedir; bu konuda yalnızca ilginç varsayımlar  
öne sürülmüştür. Birincisi, otoimmün (kendine bağı-  
şıklık) hipotezdir. Melanositler yaralanıp bir anti-  
jen salmakta, bu antijene karşı oluşan antikörler me-  
lanositleri yok etmektedir. Vitiligoda kendine bağı-  
şıklık (otoimmünite) sonucu çeşitli organlara karşı an-  
tikör bulunabilmektedir. Birkaç olguda anti-melanosit  
antikörler bulunmuştur. BCG aşısından sonra veya  
onsuz vitiligo + gözün damar tabakasında otimmün  
iltihap (iridosiklit) oluşabilmektedir (Vogt-Koyanağı-  
Harada hastalığı). Sinclair domuzlarında pigmentli  
tümörlerin iyileşme yerinde vitiligo oluşur; Arap, Lip-  
pizaner, Percheron ve Camargue atları simsiyah  
doğar ve dokuz yaşına varmadan bembeyaz olur-  
lar. Bu atlarda melanom da (melanositlerin kanseri)  
sıkır.

Vitiligoda ağızdan psoralen verilirken, hasta de-  
riye 30-50 seans UV-A uygulanır.

**Alaca hastalığında** kalıtsal olarak beyaz per-  
çam ve geniş vitiligo lekeleri içine benek benek se-  
piştirilmiş koyu renk lekeler vardır. Alaca hastalığı, viti-



lignonun aksine doğuştan itibaren mevcuttur. Tedavide beyaz lekeleri uygun kozmetiklerle örtmek, normal deriyi UV tutucu kremlerle yanmaktan korumak (renk kontrastını önlemek için) ve % 20 monobenzil-eter hidrokinonla normal deri rengini soldurarak, beyaz lekeleri kaybetmek denenebilir.

**Waardenburg hastalığında** kalıtsal olarak vitiligo + gözlerin birbirinden uzaklaşması, doğuştan sağırılık + doğuştan beyaz perçem, sol ve sağ gözlerin farklı renklerde oluşu (iris heterokromisi) vardır.

**Beyaz ben**, bir omurilik sinirinin dağıldığı alanda (dermatomda) derinin beyazlaşmasıdır (doğuştan).

**Kvaşiorakor** hastalığına yoksul ülkelerin çocuklarında rastlanmaktadır. Yeterli protein alınamaması sonucu saçlar kızıl, gri veya altın rengini alırken, yüzde beyaz lekeler belirlemektedir.

**İç salgı bezleri** de deri rengini etkilemektedir. Hipofiz bezi yetmezliğinde MSH ve ACTH hormonlarının azlığı sonucu deri rengi solar. Erbezlerin (testis) yetmezliğinde de (hipogonadizm) testosteron eksikliği soluk deri yapmaktadır. Fiziksel etkiler deri rengini soldurabilir: X, gama ve nötron ışınları, yakınlık, sıvı nitrojenle dondurarak bazı deri hastalıklarını tedavi etmek, deride ve saçlarda beyazlık yapabilir.

**Birçok kimyasal madde** deride beyaz lekeler yapabilir. 1939'da tabakhane de monobenzil-eter hidrokinonla (MBEH) çalışan işçilerin % 50'sinde vitiligo görüldü. Bu madde melanin oluşmasını engellemektedir. MBEH'e bağlı vitiligo aşağıdaki şeylere temasla oluşabilir: Lastik kaplı eldivenler, lastik giysiler, lastik önlükler, lastik prezervatifler, lastik bebekler ve neoprene. Fenolik buharların solunması, fenolik antiseptikler, bazı lastik kökenli yapıstırıcılar, arsenik ve sülfhidril (SH) cisimleri de vitiligo yapabilmektedir. Endüstride kullanılan pek çok madde ve bazı ilaçlar (saçta H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Hg bileşikleri, nitrogen mustard, klorokin vb.) vitiligo benzeri lekeler veya beyaz saç yapabilir. Enfeksiyonlardan kala-azar ve cüzzam vücutta beyaz lekeler yapabilmektedir.

Deri pigmentinin lokal veya genel olarak artışına (**hipermelanosis**) birçok hastalıkta rastlanmaktadır. **Sütlü kahve (café-au-lait) lekeleri** 2-20 cm çapında hipermelanotik lekelerdir. Normal insanların % 10'unda bulunabileceği gibi, yüzlerce deri ve sinir tümörü yapan nörofibromatoziste, kemik bozuklukları ve erken puberte yapan Albright sendromunda da görülmektedir. "**Leopar adam**" (moynihan hastalığı) kalıtsal olarak baştan ayağa koyu kahverengi çillerle örtülüdür. Bu gibilerde birçok doğuştan hastalık görülür. Dudaklarında çiller olan bir insanın bağırsaklarında polip denen selim tümörler olabilir (**Peutz-Jeghers sendromu**). Bu polipler kanama, tıkanma ve ishal yapar; kalınbağırsakta olanlar habisleşebilir. Güneşe maruz deride (yüz vb.) çiller

(efelid) olabilir. Bunlar 0,5 cm'den küçük kahverengi lekelerdir. Güneş görmeyen deride oluşmazlar. Kızıl saçlılık + çilli yüz, kalıtsal olarak geçmektedir. Gebelerde, doğum kontrol hapı alanlarda, bazı sarı ilaçlarıyla (fenitoin vb.) ve yumurtalık kanserlerinde yüzde renk koyulaşması olabilir (**melasma**); yüzü simetrik koyu renk lekeler basar. Melasma UV ve görünür ışık tutucu kremlerle önenebilir ve % 2 hidrokinonla veya % 0,1 retinoic asitle soldurulabilir. **Acanthosis nigricans** ilginç bir hastalıktır. Koltuk altlarında, dış üreme organlarında ve vücut kıvrımlarında siyah kadifeyi andıran bir kalınlaşma ve pürütülenme belirir. Bu duruma şişmanlık, adrenal veya hipofiz tümörlerine bağlı Cushing hastalığı, şeker hastalığı veya mide-bağırsak kanserleri ve diğer kanserler neden olabilir. Katran, zift vb. ile çalışan işçilerin ellerinde ve yüzlerinde şişlik, kızarma, kalınlaşma ve kararma olur (**katran melanosisi**). Nicin denen bir B vitaminin eksikliğinde oluşan **pellagra hastalığında**, ellerde ve yüzde kalınlaşma ve kararma olur. Ayrıca diyare ve demans (bunama) vardır. **Vücutun yaygın olarak kararması** adrenal bezlerin yetmezliğine bağlı Addison hastalığında, ACTH veya MSH hormonu yapan hipofiz ve diğer organ tümörlerinde, vücutta demir birikmesinde (hemosideroz ve hemokromatoz (ayrıca siroz ve şeker hastalığı vardır), uzun süren safra yolu tıkanma sarılıklarında, porfiride (deride porfirinlerin birikmesi sonucu güneşe duyarlık ve deri iltihapları), B<sub>12</sub> vitamini eksikliğinde, bazı kanser ilaçlarının kullanılmasında (nitrogen mustard, 5-FU, busulfan, siklofosamid, bleomisin, adriamisin, BCNU) skleroderma denen deri sertleşmesinde ve bazı şifozofrenlerde (katatonik şifozofreni) görülür. Bütün bu hipermelanosislerde melanositler veya melanosomlar artmaktadır. Addison hastalığında ağız içinde, dişetlerinde, avuç içi çizgilerde ve yara izlerinde renk koyulaşması olur.

**Mongol Lekeleri:** Mongol, Polinezya ve Negro bebeklerinin kaba etleri ve sağın bölgesinde görülen 1-100 mm büyüklükte tek veya birçok mavi-siyah lekelerdir. Doğuştan olabildiği gibi sonradan da belinebilir. Çoğu giderek küçülür ve 5 yaşından önce kaybolur. **Ota beni** (oculodermal melanosis) bir gözün etrafındaki deride beliren mavi-gri pigmentasyondur. Genellikle doğuştandır. En sık Japonlarda ve kadınlarda görülür; Japonlar hariç, bu ben habisleşebilir.

**Incontinentia pigmenti:** Deride kalıtsal olarak girdaplar biçiminde pigment artışıdır. % 97 oranda kız çocuklarda görülür ve 20 yaşından önce kaybolur. Birlikte göz, diş ve sinir bozuklukları olabilir. Bazı ilaçlar deride hep aynı yerde veya yerlerde iltihabı bir leke yaparlar. Buna fiiks **erüpsiyon** (= sabit döküntü) denir. En sık barbitürat tipi uyku hapları, fenoltalein içeren müshiller, fenasetin ve aspirinli ağrı haplarıyla görülür. İltihap yatışınca yerinde esmer bir leke kalır; bu kaybolmaz. Bazı akıl hastalarına en az



# FRANSA'NIN TGV "SÜPER HIZLI TRENI" SAATTE 410 KM HIZ YAPIYOR!..

Atlantik Süper Hızlı Treni Paris-Loyn demir yolu hattında bir deneme sırasında saatte 410 km hız yaparak dünya trenler-arası hız rekortmeni oldu.

Fransa'nın batı bölgesinde Eylül ayında seferlerine başlayacak olan "Tren Grand Vitesse" adı ile TGV, uluslararası hız normlarını her an geçebilecek durumda.

Japon-Sninkasen hızlı treninin 250 km hız yaptığı düşünülürse, TGV'nin gücü ve önemi daha kolay anlaşılır. Yetkililer, yine de güvenlik açısından trenin hızının, saatte 300 km'yi geçmemesi gerektiğini hazırlıyorlar. Fransa Devlet Demir Yolları Şirketi'nin mensupları, saatte 400 km hız ile TGV'nin, yolunu kazasız bitirdiğine işaret ederek, bu hızın, "normal ticaret hızı" olabileceği düşüncesini taşıyorlar. Yine şirket yetkilileri, zor şartlarda ve yapılan performans testleri sırasında elde ettikleri hızın gayesinin, dünya rekorunu kırmak



değil fakat, yeni trene ait materyalin başan testlerini gerçekleştirmek olduğunu belirtiyorlar. Buna rağmen, hız konusunda çalışan Fransız uzmanları ileride, saatte 450 km hız yapabilecek raylı bir sistem ile dünya rekorunu elde etmeyi tasarlıyorlar.

Atlantik Süper Hızlı treni (TGV), içinde, Ulaştırma Bakanı Michel Delabarre ve Fransa Devlet Demir Yolları Şirketi'nin Başkanı Jacques Fournier olmak üzere, ilk seferini Ocak ayının 17'sinde yaptı.

Sciences et Avenir'den çev.: Mehmet ÖZELER

bir yıl 800-2000 mg (yüksek doz) Largactil verilmesi yüzde mavimsi bir renk oluşturur.

**Sıcaklık kızartısı:** Uzun süre tandır vb. gibi sıcaklık veren bir kaynağa yakın oturanların bacaklarında balıkçı ağı biçiminde esmer çizgiler belirir. Buna sıcaklık kızartısı (erythema ab igne) denmektedir. Vücutlarında bit ve diğer dış parazitler taşıyan alkoliklerde deri rengi koyulaşır; yer yer de beyaz lekeler belirir (serserilerin löko melanodermsi). Sürekli beslenme yetersizliği de deri renginin kararmasına neden olur. **Melanom** denen ben kanserleri, bütün derinin melaninle mavi-gri renk almasına neden olabilir. Bu hastaların idrarı durunca siyahlaşabilir. Kronik kaşıntılar da tahriş ederek derinin kararmasına neden olur.

## DERİDE MAVİMSİ RENKLİ LEKELER NASIL OLUŞUYOR?

Altderide (dermide) melanosit veya makrotaf hücreleri içinde melanin toplanması, fizikte Tyndall etkisi denen bir olayla, kahve-siyah yerine mavimsi renk oluşturmaktadır. Buna ceruloderma (mavi deri) denir. Üst deride toplanan melanin kahve-siyah renk, alt deride toplanan melanin ise mavimsi renk verir. Alt deride demir içeren hemosiderin + melanin veya bazı ilaçların (Largactil, amiodarone, mino-

siklin) toplanması da aynı nedenle mavimsi renk oluşturmaktadır.

## DERİDE YAYGIN MAVİMSİ RENK NASIL OLUŞUYOR?

Tedavi, meslekî zehirlenme veya planlı cinayet vücutta gümüş, arsenik (fare, böcek ve ot zehirleri), altın, bizmut veya civa birikmesine yol açabilir. Bu metaller, deride mavimsi bir pigmentasyona neden olur. Bizmut ve kurşun, diş etlerinde mavi çizgi yapar. Cıvalı merhemler, kullanıldıkları yeri maviye boyar. Klorokin, amip tedavisinde ve bazı romatizmalarda verilmektedir. Uzun süre alınması deriyi mavi-gri renk verir. Adaleden demir iğnesi yapılanlarda, Z tekniği denen özel teknik uygulanmazsa, kaba etlerde büyük mavi-esmer lekeler oluşur.

## HANGİ RENK DERİ EN İYİSİDİR?

Bir filozofa "hep falancayı övüyorsunuz, bu kadar onun emrinde olmayın" demişler; o da şu yanıtı vermiş: "Ben değil, ama kalbim onun emrinde; onun içinse bir şey yapamam". Bence de önemli olan derinin rengi değil, kalbin rengidir. **Derisi bembeyaz, ama kalbi kapkara olmaksızın, kalbi lekesiz beyazlıkta bir karaderili olmak yeğlenir.** □