



Fotó: Dr. Rimpler

# BŐRFEHÉRÍTÉS EGÉSZSÉGESEN?

**SOKAK ÁLMA A FINOMAN ÁRNYALT PORCELÁNBŐR, FRISS, VILÁGOSBARNA TÓNUSSAL** – A valóságban azonban sokan küzdenek barnás-szürkés arcszínnel, zavaró pigmentfoltokkal. Ezért a kozmetikai cégek többségének a kínálatában szerepel valamilyen

megoldási lehetőség a zavaró pigmentrendellenességek kezelésére.

De mennyire „egészségesek” ezek a módszerek?

**K**árosítják-e a bőr élettani működését, védelmi funkcióját? **Létezik-e olyan kozmetikai hatóanyag, melyet veszély nélkül alkalmazhatunk a bőrszín tónusának világosítására és a pigmentfoltok kezelésére?**

## A foltos pigmentáció okai

**A foltos pigmentációt,** a feomelanint tartalmazó környezetben, **eumelanint tartalmazó foltok kialakulása idézi elő.** Vagyis az ideális pigmenttelenítő, bőrtónus homogeni-

záló készítménynek leginkább csak az eumelanin kialakulását kellene akadályoznia oly módon, hogy a bőr természetes, háromoldalú UV elleni védelmi rendszere kialakulhasson. A kozmetikai és orvosi készítmények többsége általánosan mérgezi a melanocitákat, erőszakosan hámlasztja, vékonyítja a szaruréteget, elvonja a bőrből a melaninképződéshez szükséges rézionokat, elemésztí, széttöri a melaninrögöket. A hatás ráadásul nem tartós, és a kezelés véletlen kimaradása vagy akaratlagos abbahagyása után, a megemelkedett

fényérzékenység miatt még rosszabbá is válik a helyzet.

**Ahhoz, hogy a pigmentzavarok eredményes megoldását megértsük, nagyon fontos a bőr színét befolyásoló három tényező ismerete.**

■ **Bőrvastagság:** Az eltérő vastagság befolyásolja a különböző megjelenést.

■ **A vér színe:** Az oxigénben gazdag vérrel átjárt bőr rózsaszínű, az oxigénben szegény vér (vénás) a bőrnek kékes-viola színt ad.

■ **Pigmentálódás:** Pigmentálódás alatt a melanintermelést értjük,

mely folyamat a szervezetünk védőfaktora az UV-fénykárosodás ellenében. A melanint a melanocyták termelik, amelyek a bazális réteg közelében találhatók. Bár a melanocyták száma változik a különböző bőrterületeken, de nincs jelentős különbség a különböző rasszokban, annak ellenére, hogy a bőrszín a fehértől a feketeig változhat. A különbség a genetikailag meghatározott melanintípus termelésének eltéréseben van, mely az adott rassztól függ.

Az eumelanin barnás-fekete karakterű, míg a feomelanin sárgás-vöröses. Abban is különböznek, hogy az eumelanin az epidermiszben oldható és ott le is bomolhat, míg a feomelanin oldhatatlan pigment, és a hám egész vastagságában, mint védőpigment megtalálható – ezzel tudjuk megmagyarázni a különböző típusú bőrrasszok eltérő erythemaküszöbét. Ez az erythema(kivörösödés)küszöb a világos bőrű, érzékeny északeurópaiaknál 5 perc, de az afro-ameriaknál 30-60 perc is lehet. Ez megmagyarázza azt a jelenséget, hogy egy nem napfényérzékeny afroamerikai hogyan kaphat napégést egy rövidebb hullámhosszúságú UV-besugárzás hatására, például, ha a szülőföldjét felkeresi.

## A megoldás: arbutin

**Melyik az a természetes anyag, amely legközelebb áll az ideális fehérítőszerrel alkotott elképzelésünkhöz? Az arbutin az egyik leghatásosabb természetes vegyület.** A vörös áfonyában, az örökzöld medveszőlőben, a bergenia kerti dísznövényben van a legtöbb belőle. Az arbutin képes a tirozináz-aktivitás gátlására, mely enzim kulcsfontosságú a melanin képzésében. Az arbutin

nem irritál, nem hámlaszt, nem okoz kontaktallergiát, nem károsítja a bőrt, nem csökkenti az urokan sav mennyiségét. A kutatások arra utalnak, hogy jobban gátolja a sötét, kompakt eumelanin biopolimer képződést, mint a világosabb, kevésbé kompakt biopolimerizátum, a feomelanin termelését. A gátló hatás lassan, fokozatosan fejlődik ki, de teljesen reverzibilis, és nem észlelhető a kezelés abbahagyása után a fényérzékenység átmeneti, jelentős fokozódása.

## A melaninképződés folyamata

Ahhoz, hogy kozmetikailag befolyásolni tudjuk a melanin képződését, meg kell értenünk a melanintermelődés folyamatát. A japán gésák évszázadok óta használnak oxidáló hatású fehérítőszeret, mint például a higanyos, hogy mérgező tulajdonságukat mellőzve, világos bőrszínű alakítsanak ki. A később felfedezett oxidációs anyagok, mint például a hidrokinon, nem voltak olyan mérgező hatásúak, de gyakran megzavarták az anyagcserét, ezzel mellékhatásokat váltottak ki. **A napjainkban használt növényi hatóanyagok a melaninképzést a melanocytákon belül befolyásolják,** mielőtt a pigmentet a melanocytá kijuttatná a környezetébe. Az a befolyásolási mód a természetes tirozináz enzim szintézisének blokkolásán és a tirozináz transzfer gátlásán át valósulhat meg. Így a melanintermelés katalizátora gátolódik, a melanintermelés ezért hatékonyan mérséklődik.

**A melaninképzés arbutinnal történő gátlásának előnye, hogy nem károsítja a bőr más egészséges**

**struktúráit, és a bőrszín világosodás reverzibilis, átmeneti.** Az ilyen típusú fehérítő termékek használatának felfüggesztése után a melanocyták természetes funkciója visszatér, és megjelenik újra az eredeti bőrszín. A melanocyták fagyasztásos kezeléssel (krioterápia) történő gátlása is jó módszer. Ez azonban nem visszafordítható (irreverzibilis), foltos bőrt eredményezhet és az UV-védelem a fehér területeken nem működik többlet. A természetes melaninképzés gátlásánál értelemszerűen figyelni kell arra, hogy ez a módszer a szervezet normális UV-védelmét csökkenti. Hatására a bőr fényérzékenysége jelentősen növekszik.

**A természetes UV-védelem a következő három tényezőt alapszik:**

- Bőrvastagság – 4-szeres védelem
  - Pigmentáció – 8-10-szeres védelem
  - Urokan sav – 1,5-szeres védelem
- Látható tehát, hogy **a bőr védekező-képessége jelentősen csökken a fehérítő termékek használatakor, emiatt elengedhetetlen az erős fényvédelem.**

Az öregségi foltok világosítása egyidejűleg a környező bőrfelület barnaságának növelésével sajnos nem kombinálható a fehérítő termékekkel, mert ezeket nem lehet foltszerűen alkalmazni, és összességében eredményezik a bőr világosodását.

Christian Rimpler professzor tanulmánya alapján írta



**HÁRNÁSI ILDIKÓ**

A Baalbek Stúdió szakmai vezetője, az Isabelle Lancray és Dr. Rimpler kozmetikumok szaktanácsadója. Kozmetikus, közgazdász és marketingszakember.