

# Amit az **önbarnítókról** tudni kell...

*Az UV sugárzás káros hatásától való félelem miatt egyre többen választják az önbarnító készítményeket (selfsun-, sunless-, self tanner). Az önbarnító kozmetikumokkal szerzett barnaságról határozottan állítható, hogy tökéletesen ártalmatlan, mert az óhajtott barnaság kialakulását alapjaiban más mechanizmus eredményezi, mint a napozás vagy a szoláriumozás esetén.*

**M**íg a nap illetve a szolárium UV-sugarai a bőr mélyebb rétegeibe hatolnak be, és a kialakuló barnaság nem más, mint a szervezet egyik önvédelmi mechanizmusának eredménye, addig a tubusból „felkent” barnaság csupán a bőr legfelső elhalt rétegének, a stratum corneumnak a tartós megfestésén alapszik (hasonlóan, mint amikor a zöld dióhéj megfogja a kezünket). Az önbarnító kozmetikumokat, éppen az eltérő hatásmechanizmusuknak köszönhetően, a fény- és napallergiások is kockázat nélkül alkalmazhatják.

Az önbarnítók orvostudományi jelentősége is nagy. Segítségükkel az értágulatos, rezes bőr esztétikai megjelenése javítható, foltos pigmenthiány esetén pedig a színdifferencia mérsékelhető.

Az említett előnyök ellenére sokaknak a mai napig fenntartásai vannak az önbarnító készítmények eredményes használatával kapcsolatban. Nem csoda, hiszen a 1960-as, 1970-es években készült, kezdetleges termékek a bőrt foltosra és/vagy természetellenes sárga színűre festették. A kozmetikai kutató-fejlesztő szakemberek mára azonban rájöttek, hogy ha a hagyományos, és mindmáig elfogadott, „önbarnító hatóanyagot” a DHA-t Erythrulose-sal együtt alkalmazzák, akkor a kialakuló barna bőrszín már hasonló lesz az UV sugárzás által indukált, a melanogenezis során kialakuló melaninok barna színéhez.

## Önbarnító hatóanyagok

### ■ DHA

Valamennyi önbarnító kozmetikai készítmény fő hatóanyaga a Dihydroxyacetone ( $C_3H_6O_3$ ; 1,3 dihydroxy-2-propanone; rövid. DHA). A DHA cukorrépből vagy nádcukorból kinyerhető természetes eredetű anyag, egy fajta monoszaharid (cukorszármazék). Érdekes, hogy a DHA-t, a glukóz alternatívájaként, diabeteszes (cukorbeteg) betegek per orális kezelésére használták, és csupán egy véletlen „baleset” során derült fény a bőrbarnító hatására. Önbarnító kozmetikai készítményekben az 1960-as évektől kezdték alkalmazni. Ártalmatlanságát mi sem bizonyítja jobban, minthogy már 1970-es évek óta szerepel az FDA „Color additives approved for Use in Cosmetics” listáján (U.S. Food and Drug Administration; Elfogadott Kozmetikai színezőanyagok), az 1998-ban történt felülvizsgálatát követően továbbra is „használati korlátozás nélkül” engedélyezik az európai unió és magyar hatóságok (EU Inventory of Cosmetic Ingredients; 5/2004. ÉszCsM rendelet)

### ■ Erythrulose

A másik, már korábban említett, természetes (a málnában is megtalálható) önbarnító anyag az Erythrulose ( $C_4H_8O_4$ ), melynek barnító hatása lassabban alakul ki és előbb elmúlik, mint a DHA esetén. Az Erythrulose nagy előnye, hogy a bőrt nem szárítja. Önmagában használva inkább sárgás,

míg a DHA inkább pirosas bőrszínre eredményez. A két hatóanyagot kombinálva egyenletesebb és természetesebb megjelenésű barna bőrszín érhető el.

### ■ Egyéb festékek, színezőanyagok

Több készítmény (ún. tinted önbarnítók) az említett két önbarnító hatóanyagon kívül „közönséges” színezőanyagokat is tartalmaz. Ezek többnyire a sminkhez hasonlóan azonnali, de gyorsan kopó és lemosható barnaságot eredményeznek.

## Az önbarnítók hatásmechanizmusa (Maillard-reakció).

1911-ben Louis-Camille Maillard (1878–1936) francia biokémikus ismerte fel, hogy az élő sejtekben kémiai reakciók zajlanak a nitrogén tartalmú aminosavak és a cukrok között. Az önbarnítás folyamatában meghatározó szerepet játszó aminosavak a bőr külső rétegében, a stratum corneumban helyezkednek el. A reakcióban résztvevő cukor pedig az önbarnító kozmetikai készítményekben lévő DHA és/vagy Erythrulose.

A leírójáról elnevezett ún. Maillard-reakció nem egyetlen, néhány szereplős kémiai reakció, hanem több reakció egymásutánisága. Az aminosavak és cukrok egymással való kapcsolódása vízleadással kezdődik, ezért fontos az egyenletes barna szín kialakulásához, hogy a barnítandó bőrfelület egyenletesen száraz legyen. A 3-5 óra



alatt lejátszódó reakció során legnagyobb számban a barna színt adó molekulakomplexek, az ún. melanoidok (nem melaninok!) keletkeznek, melyek nem szívódnak fel, hanem a bőr természetes hámlásának következtében 5-6 nap alatt „lehullanak”. A barna szín elmúlásának, a bőr kopásának sebessége függ a bőrtípustól, az évszaktól, a bőrt ért mechanikai hatásoktól is. Az önbarnító készítmény használatakor azért célszerű a fokozott bőrápolás, bőrtáplálás, mert minél hidratáltabb a bőr, annál tartósabb és egyenletesebb a szerzett barnaság. A leírtak rámutatnak, hogy a folyamatos és egyenletes szín biztosításához miért elengedhetetlen az önbarnító készítmények rendszeresen ismétlődő használata.

A DHA és az Erythrulose barnító hatásmechanizmusa azonos. A két hatóanyag megfelelő arányban kombinálva, megfelelő segédanyagokkal, megfelelő készítményben formulálva biztosítja a viszonylag gyorsan kialakuló és hosszantartó bőrszínt, mely hasonlít az UV sugárzás hatására kialakuló természetes barnasághoz.

**Önbarnítás sikeresen és tudatosan.** Az önbarnító felvitele előtt bőrradírral távolítsuk el az elhalt hámsejteket, és amennyiben szükséges depiláljunk. Az önbarnító készítményeket egészen vékonyan és egyenletesen kell felvinni a teljesen száraz bőrre. Kritikus felület a hajtó, az orrcimpa, a szem és fül környéke, a nyak, valamennyi hajlat és minden bőrfelületi egyenetlenség. Ezekre a területeken még vékonyabb réteget alkalmazunk az egyenletes szín kialakításához. Felvitel után ne felejtsünk el alaposan kezdet mosni, hogy a körömágy bebarnulását elkerüljük. Fi-



A korszerű összetételű, minden mellékhatástól mentes, foltmentes barnaságot biztosító önbarnító kozmetikai készítmények alternatív barnulási lehetőséget kínálnak mindazoknak, akik féltik bőrüket az UV sugarak káros hatásaitól

**Dr. Kelen Ákos, Ph.D., BBA**  
gyógyszertechnológus  
szakgyógyszerész  
termékfejlesztő  
Kutatás+Fejlesztés vezető  
HighCcsM Bt.,  
Bp. Csángó J. 20/D  
www.drkelen.hu



gyeljünk arra is, hogy a barna szín kialakulásához (kémiai reakció ideje) 3-5 óra szükséges, ezért ez idő alatt ne mosuk le az önbarnító terméket. A készítmény másnap ismételt használatával sötétebb színt érhetünk el, mert az első alkalommal esetlegesen kimaradt felületek is barnák lesznek, de a felvitelt 5-6 nap múlva mindenképpen ismételni szükséges, mert a megfestett szaruréteg ennyi idő alatt hámlik le.

A korszerű összetételű önbarnító készítmények nem tömínek el a pórusokat és segédanyag összetételüktől függően, még hidratálják is a bőrt. Az önbarnító hatóanyagokat újabban más kozmetikai termékekben is megtalálhatjuk.

Önbarnító használata mellett napozhatunk, szoláriumozhatunk, de ne felejtsük, hogy az önbarnítóval barnított bőr csak elhanyagolható védelmet nyújt a nap káros UV sugarai ellen, ezért a napon tartózkodáshoz az alap bőrtípusnak megfelelő erősségű fényvédő készítmény használata feltétlenül szükséges.

Az önbarnított szín „vízálló”, mert az alapozóktól ill. sminkektől eltérően nem mosható le.

A korszerű összetételű, minden mellékhatástól mentes, foltmentes barnaságot biztosító önbarnító kozmetikai készítmények alternatív barnulási lehetőséget kínálnak mindazoknak, akik féltik bőrüket az UV sugarak káros hatásaitól. Pigmenthiányos bőr esetén elfedik a színelkülönbségeket, és a fény- ill. napallergiások számára pedig megteremtik az egyetlen barnulási lehetőséget.