

SONCE, SOLARIJI IN FOTOSTARANJE KOŽE

Sonce je vir življenja, ki ima številne pozitivne lastnosti na človeško kožo in organizem. Ob premišljenem izpostavljanju sončni svetlobi oz. UV žarkom se v koži tvori vitamin D, zmanjšuje tveganje za nastanek depresije, blagodejno deluje na krvni obtok in pripomore k dobremu počutju. A izpostavljanje soncu (kot tudi solarijem) je tudi glavni dejavnik tveganja za razvoj kožnega raka, pospešenega staranja kože in nekaterih sprememb v delovanju imunskega sistema.

Pri škodljivem vplivu UV žarkov so pomembni njihova valovna dolžina, trajanje izpostavljenosti in količina prejete kumulativne doze UV žarkov. Osnovni ukrepi za zaščito pred UV žarki so: izogibanje sončenju zlasti med 10. in 16. uro, uporaba zaščitne obleke, pokrivala in sončnih očal, uporaba pripravkov za zaščito pred soncem z UV zaščitnim faktorjem (angl. »Sun Protection Factor« - SPF) najmanj 20 ali več, vključno z zaščitnimi pripravki za zaščito ustnic, las, v širšem smislu sem prištevamo še izogibanje obiskovanja solarijev. Glede na občutljivost kože na sončne žarke oziroma sposobnost tvorbe zaščitnega pigmenta melanina, razdelimo belopolte v štiri različne fototipe in je potrebno zaščito pred UV sevanji temu ustrezno prilagoditi.

SONČNO UV SEVANJE SESTAVLJAJO UVA, UVB IN UVC ŽARKI

UVA (Ageing):

- valovne dolžine 320 - 400 nm, žarki prodirajo globoko v dermis, steklo jih ne zadržati
- do 95 % UV sevanja sonca, izpostavljanje je stalno, vse leto
- povzročajo poškodbe v srednji plasti kože – dermisu oz. usnjici
- odgovorno za fotostaranje kože in raka

UVB (Burning):

- valovne dolžine 290 - 320 nm), epidermis (zgornja plast kože, vrhnjica) in steklo jih zadržata
- do 5% UV sevanja, omejeno predvsem na počitnice in poletje - ure okoli poldneva
- povzročajo predvsem poškodbe v vrhnjici kože
- odgovorno za nastanek sončnih opeklin in raka

UVC (Cytotoxic):

- valovne dolžine 100 - 290 nm; večina jih ne doseže Zemljine površine, saj jih prestreže ozonska plast atmosfere

SPREMEMBE V KOŽI ZARADI UV SEVANJA SO:

- strukturne spremembe komponent usnjice in vrhnjice
- spremembe genske zasnove celic kože
- spremembe imunskega odziva
- spremembe aktivnosti pigmentnih celic

VIDNE SPREMEMBE KOŽE ZARADI UV SEVANJA SO:

- sončne opekline
- elastotične in atrofične gube
- hiper- in hipopigmentacije
- rakava obolenja kože

PO KATERIH KOZMETIČNIH POSTOPKIH SE JE POTREBNO DOSLEDNO IZOGIBATI UV SEVANJU?

Soncu in solarijem se je potrebno dosledno izogibati po:

- kemijskih pilingih (AHA, BHA, retinol...)
- mikrodermoabraziji in drugih močnejših mehanskih pilingih
- laserskih in IPL postopkih
- depilaciji idr.

FOTOSTARANJE KOŽE:

- stopnja poškodb in posledičnih sprememb kože je neposredno odvisna od izpostavljanja UV žarkom in fototipa (tena) kože
- **poškodbe se seštevajo skozi celotno življenje**
- sproščanje prostih radikalov, kar vodi v poškodbe, degenerativne spremembe sestavin usnjice (kolagena, elastina...), kar privede do **nastajanja ter poglobljanja gub**
- povečevanje aktivnosti pigmentnih celic, kar vodi do **pigmentnih sprememb** (melazma, starostne in sončne pege idr.)



Slika obraza levo: Na sliki so vidne spremembe (elastotične gube) zaradi dolgoletne izpostavljenosti leve strani obraza soncu skozi steklo vozila (oseba je poklicni šofer).¹



Površina kože mladostnika. Koža je gladka in napeta zaradi ustrezne sestave usnjice.



Površina starajoče kože. Koža ni gladka in napeta. Vidne so posledice fotostaranja – nastanek gub zaradi poškodb usnjice s strani UV žarkov.

PRIMERI SPREMEMB KOŽE ZARADI UV SEVANJA



Mladostniška koža. Iz UV fotografije (desno) je razvidno, da oseba nima poškodb povzročenih zaradi UV izpostavljanja.



Starajoča koža: UV sevanje je eden od glavnih povzročiteljev prezgodnjega staranja kože. Poškodbe se z leti seštevajo, spremembe so vidne kot gube in hiperpigmentacije. Na UV sliki (desno) so vidne tudi hiperpigmentacije in druge poškodbe, ki niso vidne na običajni fotografiji.

FOTOPOŠKODOVANA KOŽA



Rožena plast vrhnjice se zadebeli, vlažnost se poslabša

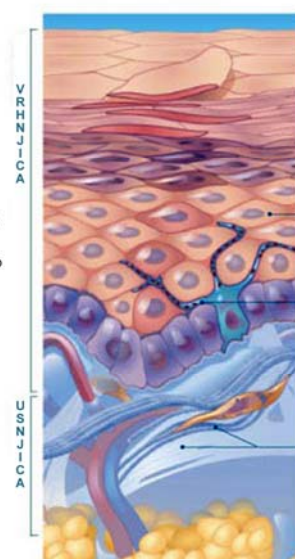
Celice so deformirane ter neustrezno organizirane

Neenakomerno razporejeni melanin povzroča pigmentne spremembe (npr. pege, starostne lise)

Kolagenska in elastična vlakna so okvarjena in krhka

Okvarjene stene kapilar

ZDRAVA KOŽA



Rožena plast vrhnjice je tanka, vlažnost je normalna

Zdrave kožne celice

Enakomerno razporejeni melanin

Mreže kolagenskih in elastičnih vlaken so močne, koža je čvrsta



Neenakomerna pigmentiranost kože? Na bolj UV žarkom izpostavljenih delih kože se pojavljajo hiper- in hipopigmentacije. Tako kot druge posledice UV sevanja je tudi neenakomerna pigmentacija nepotrebna sprememba kože, ki se ji lahko v veliki meri izognemo.

Zagorela polt ne simbolizira zdravja in vitalnosti, ampak predstavlja poškodbo kože, ki napoveduje prezgodnje staranje kože in povečano možnost za nastanek rakavih obolenj!