# Správna dispenzácia: Fotoprotekcia

Zverejnené: 26. apríla 2023 | Autor: PharmDr. Peter Stanko



## Ochrana pred slnečným žiarením

Pobyt na slnku so sebou prináša riziká v podobe škodlivého ultrafialového žiarenia, a to najmä UVA a UVB. **Napriek tomu, že ultrafialové žiarenie tvorí len 5 % z celkového množstva slnečného žiarenia, ktoré na Zem dopadá, má naozaj veľkú silu a je potrebné pred ním našu pokožku chrániť.**

Pri dopade slnečných alebo solárnych UV lúčov na pokožku sa v melanocytoch vytvára pigment melanín, ktorý pokožku sfarbuje dohneda. Množstvo pigmentu v pokožke, ako aj hrúbka a prekrvenie kože určujú jej zhnednutie. V skutočnosti je zhnednutie prirodzenou ochranou kože proti poškodeniu, pretože tmavý kožný

pigment absorbuje UV žiarenie predtým, ako stihne poškodiť membránové štruktúry buniek alebo jej DNA.

## Mechanizmus pôsobenia UV žiarenia

UVA lúče prenikajú do spodných vrstiev pokožky a prinášajú rýchle, ale aj rýchlo miznúce zhnednutie. Spôsobujú začervenanie kože, urýchľujú jej starnutie (tvorba vrások a strata elasticity).

Na energiu bohatšie UVB lúče sa zachytávajú v horných vrstvách kože a spôsobujú oneskorené, ale trvalejšie hĺbkové zhnednutie. Pri vysokých dávkach môžu spôsobiť poškodenie DNA s rizikom vzniku rakoviny kože.



**Obrázok 2: Charakteristické klinické prejavu erytrému pri bežnom nekomplikovanom spálení kože. (zdroj: solen.sk)**

## Zdravotné riziká UV žiarenia

- UV žiarenie preniká pod kožu, kde vyvoláva tvorbu voľných radikálov, ktoré spôsobujú poškodenie a rýchlejšie starnutie kože,
- koža má obmedzenú schopnosť regenerácie, čo môže pri neuváženej expozícii UV žiareniu spôsobiť, že niektoré bunky ostanú trvalo poškodené,
- kožné defekty sa nemusia prejaviť okamžite, ale až po rokoch,
- veľmi rizikové je nárazové a niekoľkonásobné spálenie pokožky v detstve (aj obyčajným slnkom), príp. v mladom veku, pretože takéto priestupky sa kumulujú a po rokoch môžu vyústiť až do malígneho (rakovinového) procesu,
- aj ľudom, ktorí sa nespália, môže časom hroziť malígna forma nádoru, pokiaľ sú často vystavovaní

slnečnému žiareniu najmä, ak ide o kombináciu s častým ožarovaním v soláriu.

Podľa údajov medzinárodných vedeckých a odborných inštitúcií (WHO a IARC – Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny):

- potvrdilo sa, že požívanie solárií je významne nebezpečné z hľadiska vzniku rakoviny kože,
- UV žiarenie je v najvyššej kategórii rizika vzniku rakoviny (je karcinogénne pre človeka, predtým bolo v kategórii – pravdepodobný karcinogén pre človeka),
- vedecké dôkazy o tom, že soláriá zapríčiňujú smrteľnú rakovinu kože sa považujú za dostatočné a kompletné,
- používanie solárií pred 30. rokom života súvisí so 75 % nárastom rizika melanómu kože,
- v posledných rokoch bol zaznamenaný významný, 3-násobný nárast výskytu melanómu kože, hlavne u mladých žien,
- štúdie poskytujú dostatok dôkazov o tom, že významnú úlohu u rakoviny kože zohráva používanie solárií spolu s nadmernou a neuváženou expozíciou na slnku,
- rakovinu kože spôsobuje dokonca aj UVA a nie iba UVB žiarenie.

## Typy pokožky s existujúcim rizikom pri expozícii UV žiareniu

**Keltský typ (fototyp I)**

Nápadne svetlá pleť, pehy, hrdzavé vlasy, modré, zriedkavo hnedé oči, svetlé prsné bradavky: ťažké bolestivé spálenie, rýchlo sčervenie, zle sa opaľuje, šúpe sa, čas opaľovania na slnku 5-10 min.

Pre ochranu je vhodné zvoliť ochranný prípravok s ochranným faktorom SPF 50+.

**Európsky typ so svetlou pleťou (fototyp II)**

Trochu tmavšia pleť ako pri fototype I, blond až hnedé vlasy, modré, zelené, sivé oči, svetlé prsné bradavky: ťažké bolestivé spálenie, pleť sa len málo opáli, šúpe sa, čas opaľovania na slnku 10-20 min.

Pre ochranu je vhodné zvoliť ochranný prípravok s ochranným faktorom SPF 50+.

**Európsky typ s tmavou pleťou (fototyp III)**

Svetlá až svetlohnedá pleť, tmavo-blond až hnedé vlasy, sivé, hnedé oči, tmavšie prsné bradavky: k spáleniu dochádza zriedka, je mierne, opálenie je priemerné, čas opaľovania na slnku 20-30 min.

Pre ochranu je vhodné zvoliť ochranný prípravok s ochranným faktorom SPF 30.

**Stredomorský typ (fototyp IV)**

Svetlohnedá pleť, tmavé pehy, tmavohnedé vlasy, tmavé oči, tmavé prsné bradavky: k spáleniu nedochádza, opálenie je rýchle a hlboké, čas opaľovania na slnku 40 min.

Pre ochranu je vhodné zvoliť ochranný prípravok s ochranným faktorom SPF 30.

## Fotoprotektíva

**Fotoprotekcia je jedna z najdôležitejších a najúčinnejších preventívnych opatrení v starostlivosti o kožu a vlastné zdravie**. Pravidelné používanie fotoprotektívnych ochranných prípravkov proti UV žiareniu znižuje výskyt prekanceróz – aktinickej keratózy, solárnej elastózy a nemelanómovej rakoviny kože.

**Rutinné používanie ochranných prípravkov proti slnečnému žiareniu a eliminácia spálenia môže tiež znížiť riziko vzniku malígneho melanómu**. Ochranné prostriedky s rozšíreným spektrom okrem UVB aj v UVA rozsahu umožňujú zmierniť alebo aj **zabrániť fotosenzibilizácii indukovanej liekmi a tiež rozvoju fotodermatóz** (porfýria, polymorfná svetelná erupcia).

Používanie fotoprotektív zároveň predstavuje aktívnu prevenciu predčasného starnutia kože (tzv. fotoaging).