



Zdravotné riziká z používania solárií

Soláriá sú zariadenia určené na opaľovanie, v ktorých sa využívajú účinky časti ultrafialového žiarenia (ÚV) na ľudský organizmus.

Čo je to ÚV žiarenie a ako sa dostáva na zemský povrch?

Ultrafialové žiarenie je neviditeľná časť spektra elektromagnetického slnečného žiarenia. Okrem neho slnečné žiarenie obsahuje aj viditeľné svetlo a infračervené lúče. Všetky tieto zložky prechádzajú zemskou atmosférou, pričom časť z nich je pohltaná ozónovou vrstvou. Z hľadiska biologickej účinnosti má najväčší význam práve ÚV zložka slnečného žiarenia, ktorá vyvoláva v koži celý rad biologických efektov, ktoré môžu byť pre organizmus užitočné, ale aj škodlivé.

Ako sa delí ultrafialové žiarenie?

Ultrafialové žiarenie delíme na:

- Krátkovlnné UV-C žiarenie, ktoré by ozónová vrstva mala pohltiť úplne
- Strednovlnné UV-B žiarenie, ktorého 80% by mala pohltiť ozónová vrstva a zvyšok prechádza na zemský povrch
- Dlhovlnné UV-A žiarenie, ktorého 30% by mala zachytiť ozónová vrstva

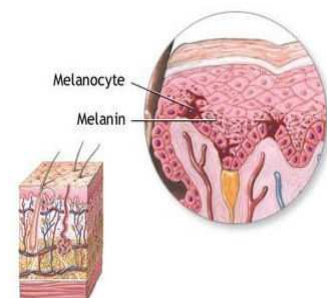
Aké sú účinky jednotlivých zložiek ÚV žiarenia na ľudský organizmus?

Reakcia jedinca na ÚV žiarenie závisí od množstva energie, ktorú koža absorbuje. V závislosti od dávky žiarenia môžu vzniknúť priaznivé (napr. tvorba - syntéza vitamínu D, pozitívny vplyv na niektoré kožné choroby) i nepriaznivé reakcie (spálenie – erytém kože, trvalé poškodenie buniek bez možnosti regenerácie, vznik agresívnych bunkových molekúl, ktoré napádajú membrány buniek a tým spôsobujú poškodenie a rýchlejšie starnutie pokožky).

- UV-C žiarenie je životu nebezpečné, preto je dôležité, aby ostala ozónová vrstva okolo Zeme zachovaná a žiarenie neprechádzalo na zemský povrch
- UV-B žiarenie spôsobuje hnedé zafarbenie kože efektom neskej pigmentácie, negatívne pôsobí na očnú rohovku. Nadmerná dávka môže spôsobiť začervenanie kože, spálenie pokožky, narušenie DNA buniek a následný rozvoj zhubného ochorenia kože
- UV-A žiarenie preniká do hlbších kožných vrstiev ako UVB žiarenie a spôsobuje rýchlo miznúce hnedé zafarbenie pokožky. Taktiež preniká na očnú sietnicu. Jeho vplyvom dochádza k predčasnemu starnutiu kože (tvorba vrások, strata elasticity) a vzniku voľných radikálov. Dlhodobé pôsobenie podporuje narušenie imunitných mechanizmov, ktoré môže spôsobiť rozvoj nádorových ochorení kože.

Čo sa deje pri opaľovaní?

Pri dopade slnečných (ale aj solárnych UV lúčov) na pokožku sa v melanocytoch (špeciálnych bunkách pokožky) vytvára pigment melanín, ktorý pokožku sfarbuje do hnedá. Množstvo pigmentu v pokožke, ako aj hrúbka a prekrvenie kože, určujú jej zhnednutie. Proces hnedého zafarbenia kože je prirodzenou ochranou kože proti poškodeniu, pretože tmavý kožný pigment absorbuje UV žiarenie skôr, ako stihne poškodiť štruktúru buniek.



Podľa reakcie kože na ÚV žiarenie možno rozdeliť ľudí na 4 základné skupiny

Fototyp	Popis
I.	Koža vždy sčervenie, nikdy nestmavne. Jedinec má zvyčajne modré oči a ryšavé vlasy
II.	Koža obyčajne sčervenie, stmavne málo. Jedinec má svetlé vlasy a modré alebo zelené oči
III.	Koža niekedy sčervenie, stmavne dobre. Jedinec má hnedé vlasy a sivé alebo hnedé oči
IV.	Koža nikdy nesčervenie, vždy stmavne. Jedinec má obyčajne čierne vlasy a hnedé oči

Na akom princípe pracujú soláriá?

Solariá sú zariadenia, v ktorých sa pomocou vhodných lúčov umelo vyrába prevažne UV-A žiarenie a malá časť UV-B žiarenia. Pomer medzi týmito dvoma zložkami žiarenia sa nastavuje pomocou filtrov. Keďže je množstvo UV-B žiarenia, ktoré spôsobuje efekt neskorej pigmentácie ale aj erytém kože v soláriách obmedzené, aplikuje sa v nich UV-A žiarenie s vyššou intenzitou, čím je okrem iného zabezpečená okamžitá pigmentácia kože. Nevýhodou solárií je skutočnosť, že nepodporujú vznik vitamínu D.

Aké zdravotné riziká môže vyvolať používanie solárií?

Podľa údajov WHO (Svetová zdravotnícka organizácia) vedecké dôkazy o tom, že sa soláriá podieľajú na smrteľných ochoreniach kože sa považujú za dostatočné a kompletne. V posledných rokoch bol zaznamenaný významný nárast výskytu melanómu kože hlavne medzi mladými ženami. Doteraz vykonané štúdie poskytujú dostatok dôkazov o tom, že významnú úlohu pri tomto procese zohráva používanie solárií spolu s expozíciou slnečnému žiareniu. Najrizikovejšou skupinou sú deti a mládež do 18 rokov z dôvodu, že ich koža je tenšia a vyvíja sa imunitne i štrukturálne. Je preto veľmi dôležité neustále zvyšovať verejné povedomie a vedomosti o negatívnych účinkoch ultrafialového žiarenia predovšetkým na tieto vekové kategórie a následne docieľiť redukciu vystavenia detí ÚV žiareniu.



Rady pre opaľovanie v soláriu:



- ⇒ Maximálny prípustný čas jednorázového ožarovania pokožky klienta v soláriu je 30 minút
- ⇒ Počiatková doba ožarovania je stanovená výrobcom podľa typu trubíc a citlivosti pokožky v rozmedzí od 5 – 15 minút. Dávky ožarovania je možné postupne zvyšovať
- ⇒ Jeden opaľovací cyklus má pozostávať z 1 – 10 slnení, pričom v priebehu roka je doporučené absolvovať maximálne 6 procedúr, medzi ktorými by mala byť pauza min. 4 týždne

- ⇒ Po prvom použití solária má nasledovať pauza min. 48 hodín
- ⇒ Medzi ďalšími opaľovaniami by mala byť pauza min. 24 hodín, pri akýchkoľvek negatívnych reakciách pokožky je doporučené v procedúrach nepokračovať
- ⇒ Pri slnení je nutné si chrániť oči špeciálnymi okuliarmi s UV filtrom, len zatvoriť oči nestačí, lúče prenikajú aj cez viečka
- ⇒ Pred opaľovaním odstráňte z kože všetky kozmetické prostriedky a šperky
- ⇒ Používajte opaľovacie krémy, ktoré sú špeciálne určené pre solária. Zabraňujú vysušeniu pokožky a niektoré obsahujú zložky, ktoré opaľovanie zosilní
- ⇒ Používanie solária počas tehotenstva je nutné prekonzultovať s lekárom
- ⇒ po opaľovaní sa niekoľko hodín nesprchujte aby ste neprerušili proces pigmentácie.
- ⇒ neopaľujte sa v ten istý deň v soláriu aj na prirodzenom slnku /dávky UV žiarenia sa násobia