

Fotoprotekce 2024

doc. MUDr. Karel Ettler, CSc.

Klinika nemocí kožních a pohlavních FN a LF UK, Hradec Králové

Sluneční záření a hlavně jeho ultrafialová část může poškodit dětskou kůži akutním popálením, chronicky pak v dospělosti aktinickým stárnutím a/nebo kožní rakovinou. Důležitá je intenzita a délka expozice, ale také vlastnosti (fototyp) ozářené kůže. Přirozenou fotoprotekci lze posílit úpravou chování, vhodným oděvem a sunscreeny (uvedeny také nové trendy ve vývoji sunscreenů). Po solárním poškození je potřeba kůži ošetřit a rozhodně nepokračovat v opalování. Při běžném používání sunscreenů zpravidla nedostatek vitamínu D nehrozí.

Klíčová slova: sluneční ultrafialové záření, kůže v různém věku, fotoprotekce, vitamin D.

Photoprotection 2024

Sunlight, and especially its ultraviolet part, can damage children's skin with acute burns, and chronically in adults with photoaging and/or skin cancer. The intensity and duration of exposure are important, but also the characteristics (phototype) of the irradiated skin. Natural photoprotection can be strengthened by behavior modification, appropriate clothing and sunscreens (new trends in the development of sunscreens are also presented). After solar damage, it is necessary to treat the skin and definitely not to continue sunbathing. With normal use of sunscreens, there is usually no risk of vitamin D deficiency.

Key words: sun ultraviolet radiation, skin in different age, photoprotection, vitamin D.

Úvod

Blížící se letní sezóna s sebou mimo jiné přináší možnost silného oslunění. Je potřeba si uvědomit, že expozice slunečnímu záření nemá jen příznivé účinky (tvorba previtaminu D v pokožce, optimistické psychické ladění), ale může také poškozovat lidskou kůži a oči. Tyto efekty jsou závislé na celé řadě faktorů – intenzitě a délce oslunění, momentálnímu spektrálnímu složení světla, ale také na vlastnostech lidské kůže.

Sluneční záření a kůže

Sluneční záření, než dosáhne zemský povrch, musí projít atmosférou. Ta funguje jako spásný filtr – odcloní tvrdé kosmické a gama záření a také rentgenové a část UV (UV-C) záření, takže vlnové délky kratší než 280–290 nm dále prakticky neproniknou. Za ochranu v této „hraniční“ oblasti zodpovídá zejména strato-

sférická ozónová vrstva (ve výšce 15–50 km), a proto je věnována jejímu zeslabování (nejen) zplodinami lidské činnosti (hlavně uvolňování fluorovaných uhlovodíků) tak velká ekologická pozornost (1).

Nejproblematičtější z hlediska poškození kůže se jeví ultrafialové záření (UV-B 290–320 nm; UVA 320–400 nm), které sice proniká jen do svrchní vrstvy pokožky, případně do šikry, ale je schopno vyvolat erytém a pigmentaci (2). K akutním (krátkodobým) účinkům insolace patří popálení kůže (různý stupeň erytému s vyvrcholením do 24 hodin, popř. puchýře) a pigmentace (časná, přechodná u snědších jedinců a pozdější 3. den, trvalejší, spojená s tvorbou melaninu). Dlouhodobá iradiace UV zářením vyvolává drobnější chronická poškození kůže, která se projevují až ve vyšším věku – jejich komplex nazýváme aktinické stárnutí kůže (extrinzní),

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: *Dermatol. praxi.* 2024;18(1):10-13

<https://doi.org/10.36290/der.2024.002>

Článek přijat redakcí: 16. 2. 2024

Článek přijat k tisku: 22. 2. 2024

doc. MUDr. Karel Ettler, CSc.

ettler@fnhk.cz