

MUDr. Ariana LAJČÍKOVÁ, CSc.
Státní zdravotní ústav Praha

Světová zdravotnická organizace varuje před UV zářením v soláriích

World Health Organization warns against UV radiation from sunbeds

Recenzent
prof. ing. Karel Hemzal, CSc.

Světová zdravotnická organizace (WHO) se v srpnu 2004 obrátila na vlády zemí, které se nově staly členy EU, s informací o své iniciativě v oblasti prevence poškozování zdraví vlivem UV záření při opalování v soláriích. Podle WHO je umělá expozice UV záření nežádoucí a je třeba ji výhledově účinně regulovat. Na přípravě mezinárodní směrnice se pracuje v rámci globálního projektu INTERSUN.

Klíčová slova: solária, UV záření, Světová zdravotnická organizace

In August 2004 World Health Organization (WHO) informed the EU new members about activities in the field of prevention and health protection against UV radiation from sunbeds. According to the WHO exposure to UV radiation is not recommended and should be efficiently regulated. A draft international standard is being prepared within the global project Intersun.

Key words: sunbeds, UV radiation, World Health Organization

EXPOZICE UV ZÁŘENÍ V SOLÁRIÍCH A ZDRAVOTNÍ DŮSLEDKY

Zhoubné onemocnění kůže

Studie, uskutečněná v posledních třech letech v Norsku a Švédsku, ukázala významný vzestup rizika zhoubného nádoru melanomu u žen, které pravidelně navštěvovaly solária. Dodatková expozice UV záření vystupňuje škodlivé účinky přirozeného oslunění. Není důvod předpokládat, že by umělé ozáření UV paprsky bylo méně škodlivé, než expozice přirozenému slunečnímu záření. I u osob, které se před sluncem chránily, ale navštěvovaly dva až tři roky solárium, byly zjištěny prekancerózy – aktinická keratóza a Bowenova nemoc. (Prekanceróza je nemoc, která s vysokou pravděpodobností přechází v nádorové onemocnění).

Stárnutí kůže, poškození očí a jiné nežádoucí účinky na zdraví

Strukturální změny lidské kůže působením UV záření jsou krátkodobé – spálení, lomivost, olupování a dlouhodobé – stárnutí. Stárnutí se projevuje tvorbou vrásek a ztrátou pružnosti.

Působení na oči může zapříčinit šedý zákal, záněty víček, rohovky a spojivky. **Výrazná dávka UV záření může oslabit imunitní systém a zvýšit riziko infekčního onemocnění. (Pozor – dříve se říkalo, že UV záření imunitu posiluje!!).**

Některé typy pokožky jsou nevhodné k opalování

Pokožka je podle odolnosti vůči spálení klasifikována do šesti tříd. Osoby s třídou I mají pokožku jemnou, neopálí se (netmavnou), ale dojde rychle ke spálení. Naneštěstí, bez odborného dohledu (*a ten u nás v soláriích velmi často chybí*), to tyto lidé zjistí až na základě špatné zkušenosti. Osoby s typem pokožky II a vyšším se mohou opalovat a jejich poškození závisí na dávce záření.

Nebezpečí pro děti

Dětská expozice UV záření a počet spálení v dětství přispívají k riziku rozvoje melanomu v dalším životě. Z tohoto důvodu je na místě zajistit, aby děti nebyly vystaveny nadměrnému oslunění a už vůbec ne UV záření v soláriu.

O SOLÁRIÍCH

Používané přístroje vyzařují **UV-A a UV-B záření, obojí poškozují DNA** v pigmentových buňkách kůže. UV-B o vlnové délce 295 až 320 nm má velmi dobře známé kancerogenní účinky a vede k rozvoji rakoviny kůže. **Současné vědecké studie dokazují, že vysoké dávky dlouhovlnného UV-A (320 až 400 nm) se na tvorbě rakoviny podílejí.** V zásadě, solária emitují především UV-A a malou dávku UV-B. V posledních letech jsou ozařovací lampy vyráběny tak, že produkují více UV-B (u některých výrobců až 20 %), aby se přiblížily slunečnímu spektru a urychlilo se opálení.

Nové studie prokazují závislost mezi užíváním solária a výskytem maligního melanomu, bazocelulárního karcinomu kůže a skvamózní formy karcinomu kůže.

Výsledkem užívání solárií nejsou zdravější lidé, ale naopak vzestup nákladů na vyhledávání, léčbu a monitoring pacientů s rakovinou kůže.

Zdravotní zisky z expozice UV záření?

Vedle opálení udává mnoho lidí, že užívání solária jim pomáhá v relaxaci a navozuje pocit komfortu. Taková tvrzení se špatně kvantifikují, jsou příliš subjektivní. Po aplikaci UV záření stoupá tvorba vitamínu D. Pro většinu populace však občasná expozice slunci kombinovaná s normálním příjmem vitamínu D ve stravě zajistí dostatečný přísun tohoto vitamínu po celý rok.

Lékařské UV ozařovače jsou užívány k léčbě některých zánětů kůže a lupenky. Tato léčba musí však probíhat pod lékařským dohledem.

Je široce rozšířen omyl, že opálení získané v soláriu chrání kůži před spálením při letním pobytu na slunci. Ve skutečnosti toto opálení poskytuje ochranu srovnatelnou s nízkým ochranným faktorem (SPF 2 až 3).

Účinná regulace užívání solárií

V současnosti má jen několik zemí účinnou regulaci užívání a provozu solárií. Švédsko, Belgie a Francie mají legislativně limitovanou maximální dávku UV-B záření u zářičů na 1,5 %. Ve Francii musí být veškeré zářiče ze zákona hlášeny orgánu ochrany zdraví, lidé mladší než 18 let je nesmějí navštěvovat, školený personál musí kontrolovat veškerá komerční zařízení a jakékoliv šíření informací o pozitivním působení UV záření na zdraví je zakázáno.

V mnoha zemích zůstává zavedení účinné regulace stále důležitým úkolem.

WHO vyzývá vlády k formulaci a uplatnění vládního zákona, týkajícího se užívání solárií. Musí v nich být omezení pro osoby mladší než 18 let a zákaz provozu solárií bez odborného dozoru. (*Je kosmetička po dvoudenní instruktáži odborným dozorem?*)

Doporučení WHO jsou ve shodě s doporučením mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením (ICNIRP).

Povolování provozu solárií

Zkušenost z Francie ukázala, že vydávání povolení k provozu solárií vedlo k jejich zvýšenému užívání. Povolení dává totiž uživateli falešný pocit jistoty. K povolování provozu solárií je potřebný mezinárodní nebo národní standard nebo doporučení WHO regulující jejich používání a ten zatím není vypracován.

Vzestup počtu nekontrolovaných přístrojů

Velkým problémem je zvyšující se počet nekontrolovaných komerčních solárií. Bez školeného personálu a odpovídajících ochranných prostředků dojde v budoucnu k ohromným škodám na zdraví neinformovaných uživatelů. Cenová politika (nízké, přístupné ceny), nelimitovaný počet návštěv a libovolně volitelný čas ozáření vedou k vzestupu poškození kůže.

Působení léků a kosmetiky

Některé léky, stejně jako celá řada kosmetických výrobků, způsobují vyšší fotosenzibilitu kůže a zkracují čas, kdy dojde k jejímu spálení.

Rozsah exponované plochy kůže

Moderní opalovací mušlová lůžka nebo horizontální ozařovače umožňují podstatně větší expozici UV záření než je přirozená expozice slunci ve venkovním prostředí a tím zvyšují zdravotní riziko.

Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením ICNIRP doporučuje vyhnout se zcela návštěvě solária, jestliže:

- jde o osobu mladší než 18 let
- jde o těhotnou ženu
- člověk má teplotu nebo jakoukoliv nemoc
- má pokožku, která se špatně opaluje a snadno spálí
- má na těle velký počet něvů (více než 30) nebo névy (pigmentové skvrny) velikosti 2 mm v průměru na celém těle, nebo má mateřské znaménko širší než 5 mm
- má tendenci k tvorbě pih
- se v minulosti na slunci spálil
- má prekancerózy (např. solární keratózy) nebo měl v minulosti maligní kožní onemocnění
- má sluněním poškozenou pokožku (vrásky ve tváři, nepravidelné pigmentové skvrny na tváři či na rukou)
- byla použita kosmetika, která zvyšuje citlivost vůči UV záření (zejména parfémy)
- užívá jakékoliv léky. V tomto případě je nutná konzultace lékaře.

Tato doporučení byla přijata na 1. mezinárodní konferenci EUROSIN v Ženevě v r. 2000.

Co dělá WHO

WHO koordinuje řešení globálního projektu INTERSUN. Spolupřítelitelé jsou další nadnárodní organizace, mj. Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny IARC a Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením ICNIRP. Cílem projektu je snížení nákladů na léčbu onemocnění z UV záření. Projekt hodnotí a kvantifikuje zdravotní rizika a rozvíjí vhodné odpovědi vydáváním směrnic, doporučení a šířením informací. INTERSUN připravuje návod pro národní orgány a jiné autority na účinné programy ochrany zdraví před osluněním. Dopis, kterým se WHO obrátila na vlády k nově přistoupivších zemí EU, vychází z tohoto projektu.

Informace o UV záření a projektu INTERSUN: www.who.int/peh-uv.

Další zdroje informací:

- [1] WHO. Artificial Tanning Sunbeds – risk and guidance. 2003.
- [2] International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. Health Issues of Ultraviolet Tanning Appliances Used for Cosmetic Purposes. Health Physics. 2003, vol.84, s.119–127.
- [3] WHO. WHO Environmental Health Criteria 160. Ultraviolet Radiation. Geneva, WHO, 1994, s. 140,150, 224–225, 245–246.
- [4] Ultraviolet Radiation Exposure, Measurement and Protection. Proceedings of an International Workshop, NRPB, Chilton, UK, 18–20 October, 1999. A.F. McKinlay, M.H. Repacholi (eds.) Rad Prot Dos, Vol. 91, ISBN 1870965655.
- [5] Hawk J.L.M.: Sunbeds. Rad Prot Dos, 2002, 1–3, s.143–145.
- [6] Agar N.S., Halliday G.M., Barnetson R.S., Ananthaswamy H.N., Wheeler M., Jones A.M.: The basal layer in human squamous tumors harbors more UVA than UVB fingerprint mutations: a role for UVA in human skin carcinogenesis. Proc Natl Acad Sci USA. 2002, 101 (14), s. 4954–4959.
- [7] Young A.: Tanning devices – Fast track to skin cancer? Pigment Cell Res, 2004, 17, s. 2-9.
- [8] Young et al.: UV – induced pigmentation in human skin. In: P.U. Giacomoni, ed. Sun Protection in Man. Amsterdam: Elsevier, 2003, s. 357–375.
- [9] Veierød M.B., Weiderpass E., Thörn M., Hansson Lund E., Armstrong B., Adami H.O.: A prospective study of pigmentation, sun exposure, and risk of cutaneous malignant melanoma in women. J Nat Cancer Inst. 2003, 95, s.1530–1538.
- [10] Cesarini J.P.: The French regulations for ultraviolet radiation sunbeds. Rad Prot Dos, 2000, 91, 1-3, s. 205–207. ■

Nové technické normy

New technical standards

ČSN NOVĚ VYDANÉ V PROSINCI 2004

ČSN EN 215 (06 1150) kat. č. 71818 Ventily pro otopná tělesa s regulátorem teploty – Požadavky a zkušební metody. Jejím vydáním se ruší ČSN EN 215-1 (06 1150) Ventily pro otopná tělesa s regulátorem teploty. Část 1: Požadavky a zkoušení. Byla vydána v červnu 1994. Dále se ruší ČSN 13 7361 Ventily pro otopná tělesa s regulátorem teploty. Rozměry a detaily připojení., vydaná v květnu 1995.

ČSN EN 126 (06 1806) kat. č. 71510 Vícefunkční řídicí přístroje spotřebičů na plynná paliva. Jejím vydáním se ruší ČSN EN 126 (06 1806) Vícefunkční řídicí přístroje hořáků a spotřebičů plyných paliv, vydaná v únoru 1997.

ČSN EN 12067-2 (06 1809) kat. č. 71509 Poměrové regulátory plyné palivo/vzduch pro hořáky na plynná paliva a spotřebiče plyných paliv – Část 2: Elektronické provedení.

ČSN EN 1089-33 (07 8500) kat. č. 71739 Lahve na přepravu plynů – Označování lahví (kromě lahví na LPG) – Část 3: Barevné značení. Jejím vydáním se ruší ČSN EN 1089-3 (07 8500) Lahve na přepravu plynů – Označování lahví – Část 3: Barevné značení. Byla vydaná v červnu 1998.

ČSN EN 12812 (73 4208) kat. č. 71259 Komíny – Konstrukční díly – Betonové komínové vložky. Jejím vydáním se ruší ČSN EN 1857 (73 4208) Komíny – Konstrukční díly – Betonové komínové vložky, vydaná v březnu 2004.

ZMĚNY ČSN V PROSINCI 2004

ČSN EN 303-3 (07 5303) kat. č. 71795 Kotle pro ústřední vytápění – Část 3: Kotle pro ústřední vytápění na plynná paliva – Sestava kotlového tělesa a hořáku s ventilátorem. Norma byla vydána v červenci 1999, nyní **Změna A2**.

ČSN EN 60335-2-80 ed. 2 (36 4110) kat. č. 71725 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-80: Zvláštní požadavky na ventily. Normy byla vydána v březnu 2004, nyní **Změna A1**.

ČSN ZRUŠENÉ V PROSINCI 2004

ČSN 36 1005 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Mezní hodnoty hluku. Norma byla vydána v červnu 1997.

Celkem bylo v prosinci 2004 vydáno 127 nových ČSN, 31 změněno, 15 opraveno, 17 zrušeno a 28 vyhlášeno k přímému užívání v angličtině jako ČSN.

(Laj)