



Imunosupresiva

Imunosupresivní terapie zvyšuje vnímavost k nežádoucím účinkům vyvolaným slunečním zářením v první řadě díky svému farmakologickému účinku. Pacienti léčení imunosupresivy jsou obecně vystaveni zvýšenému riziku výskytu rakoviny kůže (zejména nemelanomové rakoviny kůže). Riziko roste s intenzitou a délkou trvání léčby. Studie u **azathioprinu a cyklosporinu** prokázala, že zvýšené riziko rakoviny kůže není zapříčiněno pouze imunosupresivním působením, ale zároveň souvisí i s fototoxickým potenciálem daným chemickou strukturou. Starší imunosupresiva jako azathioprin a cyklosporin jsou spojena s vyšším rizikem rozvoje kožních malignit oproti novějším látkám, jako je takrolimus nebo mykofenolát mofetil/sodný (19).

Oční fototoxicita

V současné době stále chybí studie týkající se oční fototoxicity v souvislosti s užíváním léčiv, která mají fotosenzibilizující potenciál. S věkem klesají ochranné faktory oka vůči světelnému záření. Pokud k tomuto faktoru připočteme užívání fotosenzibilizujících léčiv, vzrůstá riziko poškození oční sítnice nebo nebezpečí rozvoje katarakty. Míra rizika poškození oka fotosenzibilizujícími léčivy závisí na schopnosti jejich vazby na tkáň očních struktur, jako jsou bílkoviny čočky, melanin a buněčná DNA, a na schopnosti překonat krevně-oční bariéru. Oko je po pokožce nejzranitelnějším orgánem z hlediska poškození zářením (20).

Vybrané přírodní látky s fotosenzibilizujícím potenciálem

Furokumarinové sloučeniny (bergapten, 8-methoxypsoralen) přítomné u rostlin čeledi *Apiaceae* (např. bolševník, celer, petržel) a *Rutaceae* (např. citrusy) mohou způsobit fototoxickou reakci jak při lokálním kon-

taktu, tak po vnitřním užití. Literatura uvádí příklad fototoxické reakce po kombinaci celerového salátu a citrusového džusu (8). Třezalka tečkovaná (čeleď *Hypericaceae*) má fotosenzibilizující potenciál způsobený obsahem účinné látky hypericinu a jeho derivátů (21).

Kamenouhelný dehet vykazuje výrazné fotosenzibilizující vlastnosti, jejichž léčebný efekt se využívá při fotochemoterapii závažných forem lupénky. Při výdeji magistraliter přípravků obsahujících kamenouhelný dehet určených především k ošetření pokožky hlavy vzrůstá riziko spálení kůže při pobytu na přímém slunci (22). V současné době je tato surovina pro magistraliter přípravu na trhu v České republice nedostupná.

Souhrn praktických rad pro lékárníky

- Při expedici léčiv s potenciálem vyvolat fotosenzitivní reakci je nutné:
 - Upozornit pacienta na nutnost ochrany před přímým slunečním a UV zářením v soláriu.
 - Doporučit pacientovi nosit vhodné volné oblečení, dlouhý rukáv a pokrývku hlavy.
 - Doporučit používání ochranných opalovacích přípravků obsahujících UVA i UVB filtr a vysvětlit jejich správnou aplikaci. (*Literatura neuvádí stupeň ochranného slunečního faktoru SPF (sun protection factor), který by byl vhodný při užívání fotosenzibilizujících léčiv. Souhrn údajů o přípravku některých léčiv s rizikem fotosenzitivní reakce doporučuje použít opalovací přípravky s SPF 15, což je pouze střední ochranný faktor. V lékárně pacientovi dokážeme doporučit řadu kvalitních opalovacích přípravků s vysokým (SPF 50) a velmi vysokým (SPF 50+) ochranným faktorem.*)