

jedinci s fototypem I (např. typičtí Irové se světlou kůží a ryšavými vlasy) nemohou dosáhnout běžným způsobem téměř žádné pigmentace a dalším opalováním jen zhoršují situaci. Nejvíce se u nich projeví škodlivý účinek solárního ultrafialového (UV) záření (UV-B 290–320 nm; UVA 320–400 nm), které akutně vyvolá popálení kůže (různý stupeň erytému s maximem do 24 hodin, popř. puchýře – tento typ popálení je právě rizikový pro možnost vzniku pozdějšího melanomu). Opakovaná silnější expozice slunečnímu záření během života způsobuje řadu drobnějších změn v kůži a přispívá tak k jejímu aktinickému stárnutí (photoaging). V tomto terénu pak snadněji vznikají zejména nemelanomové kožní nádory (fotokarcinogeneze). U některých osob může dojít k abnormální reakci na oslnění a vzniku tzv. fotodermatóz.

Ochrana kůže před slunečním zářením

Tato vychází z přirozeného fototypu – čím vyšší fototyp, tím lepší snášenlivost oslnění. Běžnou ochranu poskytuje oděv, pokrývka hlavy, sluneční brýle a pobyt ve stínu. Na běžně nechráněné oblasti (ruce, hlava – obličej, uši, krk) lze nanášet krémy s ochranným faktorem (SPF) – tzv. sunscreensy. Systémová fotoprotekce zatím nezaznamenala vysokou účinnost, a tak se zpravidla používá spíše k reparaci sluncem poškozené kůže – patří sem některé vitaminy (např. C a E, lépe v kombinaci), rostlinné látky a výtažky (flavonoidy, resveratrol, β-karoten atd.).

Praktické poznámky

Zeměpisné a časové podmínky: Během poledního období (11–15 hodin letního času) je intenzita slunečního záření nejvyšší a zároveň i vysoký podíl nejvíce erytemogenního UVB záření. Roční období, zeměpisná šířka (blíže k rovníku intenzivnější záření), nadmořská výška (zvýší se o 4 % na každých 300 m. n. m.) zvyšují intenzitu oslnění. Při pobytu na vysokohorském ledovci (i v zimě při lyžování) je nutné intenzivně chránit nejen kůži, ale také oči: bývá zde zvýšený podíl UVC, který způsobí nepříjemnou keratokonjunktivitidu.

Zastínění: Pobyt ve stínu neposkytuje absolutní ochranu – závisí na možnosti odrazu

od okolního prostředí. Světlé a lesklé plochy (beton, bílá dlažba, vodní hladina) odrážejí více, intenzivně zejména čistý sníh (až 80 %).

Oděvy: Běžné „civilní“ oděvy chrání dostatečně. Avšak pro letní teplé prostředí je vhodný lehký, vzdušný typ oděvu, který již může být propustný pro UV. Někteří výrobci pak deklarují ochranný faktor textilí (UPF – hodnota nad 50 znamená silnou fotoprotekci). UPF je závislý na tloušťce textilie, hustotě vláken a roztažnosti (roztažená textilie chrání méně), typu materiálu (syntetický zpravidla chrání více než přírodní), barvě (tmavá chrání více), popř. impregnací UV absorbéry. Namočení může ochranu podstatně snížit (2).

Typ sunscreensu: Hlavní ochrannou složkou je tzv. filtr. Filtry anorganické (fyzikální) světlo odrážejí (ZnO, TiO₂), organické (chemické) absorbují – v řadě sunscreensů jsou obsaženy kombinace filtrů (3). Anorganické filtry jsou během používání stabilní, nevstřebávají se (pokud nejsou příliš mikronizovány), mohou se hůře roztírat a být na kůži opákní (závisí to na kvalitě nosného krému) a zpravidla mají širší spektrum ochrany. Organické filtry se mohou chemicky měnit během absorpce záření (často mají kvůli tomu přídavek antioxidantů), diskutuje se riziko jejich vstřebávání do kůže (alergizace, hormonální efekt apod.), u některých také ekologický dopad na vodní organismy (zejména „zbělení“ mořských korálů (4) – spíše díky klimatickému ohřátí oceánů; mohou také znamenat nepříjemné překvapení při celní kontrole po příletu do exotické země, zabavení a nutnost si koupit místní „bezpečné“ sunscreensy). Sunscreensy jsou vyráběny v řadě forem (krémy, emulze, spreje, oleje, rtěnky atd.), které mají poskytnout co největší uživatelský komfort podle místa aplikace i zevních podmínek. Zatímco lotio se dobře roztírá a je vhodné pro letní použití, na ledovci může díky své vodné složce namrzat. Přímo pro děti se vyrábějí některé sunscreensy s označením „kids“. Sunscreensy mohou být speciálně určeny i pro suchou a citlivou atopickou pokožku – pak jsou mastnější. Pro mastnou aknézní pleť mladistvých jsou někdy označeny „AKN“. Pro sportovní i běžné použití jsou určeny přípravky „dry touch“ (se suchým vjemem), protože nezamastňují oděv. Vyrábějí se i sunscreensy s repelenty, ev. s jinými přísadami.

Aplikace sunscreensu: Doporučuje se aplikovat 15–30 minut před zahájením slunění, aby se mohl ochranný prostředek dobře navázat (nikoli vstřebat) na rohovou vrstvu pokožky. S tím také souvisí vodostálost („water resistant“; „wasserfest“) a odolnost vůči otěru oděvem nebo pískem (lze pak smýt sprchovým gelem nebo mýdlem). Přesto se doporučuje v závislosti na činnosti (koupání, pocení) natření sunscreensem obnovovat během dne. Nejdůležitější je prvotní nanesení a doporučuje se provést 2× – dotřou se tak zapomenutá místa (např. uši, zátylek), a také se navýší množství sunscreensu (deklarovaný SPF platí pro 2 mg/cm² sunscreensu naneseného na kůži, což je poměrně velké množství, které se většinou v praxi nedodrží: 100 ml ochranného prostředku zpravidla vystačí pouze na 3 celotělová namazání dospělého člověka). Proto se většinou doporučuje použít vyšší SPF, než by plánovaná ochrana vyžadovala (např. místo „street“ ochrany 15 zvýšit na SPF 30 nebo 50). Řada kosmetických přípravků v sobě již filtr obsahuje, ale nelze na něj spoléhat při extrémnějších expozicích. Vyvíjejí se stále nové fotoprotektivní systémy (5), které v sobě zahrnutí nejen přímou ochranu, ale také antioxidantivní prostředky pro lepší reparaci kůže. Přesto je vhodné po smytí na noc ošetřit kůži „after sun“ prostředky.

Specifické situace: Dětská kůže se liší od dospělé – rohová vrstva je tenčí, obsah melaninu nižší, imunitní systém kůže pomalu dozrává. U dětí je rozdílný poměr kožního povrchu k tělesnému jádru, proto je zde zvýšené nebezpečí přehřátí (úpalu) a dehydratace. Kojenci do půl roku věku by se neměli opalovat vůbec. Pro možnost senzibilizace se u dětí doporučují spíše prostředky s fyzikálními filtry. U dětí se také mohou manifestovat některé geneticky podmíněné fotodermatózy – při patologické citlivosti na sluneční záření je potřeba dále pátrat po příčině. **Kůže seniorů** bývá často také tenčí (atrofická), má na sobě různé známky aktinického stárnutí (solární lentiga, keratózy, elastoidní degeneraci) a jejich další prohlubování nadměrným sluněním i s větším rizikem kožní rakoviny jistě není žádoucí. **Fotodermatózy** mohou vznikat po kontaktu s rostlinami, po aplikaci některých kosmetických, dezinfekčních, mycích i léčivých přípravků přímo na kůži (např. triclosan, ketoprofen,