

Praktičtí lékaři by měli:

- poskytovat pacientovi informace a rady,
- mít přehled o rizikových faktorech,
- hodnotit kožní reakce (ideálně podle stupnice RTOG),
- uvědomit si omezení rozsahu své praxe a rozpoznat, kdy kontaktovat tým specialistů na radioterapii pro další rady, podporu a péči.

V roce 2021 připravila pracovní skupina (zahrnující lékaře, sestry, zástupce Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky ČLS JEP, Sekce podpůrné léčby a péče České onkologické společnosti ČLS JEP, České společnosti pro léčbu rány, Onkologické sekce České asociace sester a dermatology) dokument Doporučení pro preventivní a léčebnou péči o kůži pacientů podstupujících radioterapii (1). Dokument je zamýšlen jako pomoc a metodická podpora pro běžnou praxi. Redukovanou verzi doporučení zaměřenou na potřeby lékařů poskytující primární péči přinášíme v tomto přehledovém článku.

**Tab. 1.** Přehled rizikových faktorů

Vnější faktory	Vnitřní faktory
Celková a denní dávka záření na kůži Rozsah a lokalita ozařované oblasti Použití bolusu pro zvýšení povrchové dávky záření Léky s radiosenzibilizačním účinkem Chemické dráždění Mechanické dráždění UV záření	Věk – dětská pokožka Etnický původ s omezenou pigmentací Typ pleti (světlá a bledá pleť) Velikost prsou při ozařování této oblasti Kožní záhyby v ozařované oblasti Hormonální stav, dlouhodobá kortikoterapie Výživový stav – malnutrice, obezita Kouření, alkohol Komorbidita (např. diabetes mellitus, kardiovaskulární nemoci, obezita, onemocnění pojivové tkáně – lupus, sklerodermie, revmatoidní artritida, imunosuprese) Předchozí poškození a onemocnění kůže – např. jizva, ekzém, psoriáza, trauma, defekt, zánět atp. Infekce

**Tab. 2.** RTOG kožní reakce a cíle léčby (2, 3)

Stupeň	Kožní reakce	Cíle léčby
RTOG 0	Žádná viditelná změna na kůži	Udržování integrity a hydratace pokožky
RTOG 1	Mírný erytém Mírné napětí kůže Svědění	Udržování integrity a hydratace pokožky Léčba svědění kůže Snižování bolesti a nepohodlí
RTOG 2	Výrazný erytém Suchá deskvamace Svědění, bolest	Snižování rizika komplikací dalšího traumatu a infekce
RTOG 2.5	Vlhká deskvamace Žlutý / světle zelený exsudát Bolest s otokem	Snižování bolesti a nepohodlí
RTOG 3	Souvislá (konfluentní) vlhká deskvamace Žlutý / světle zelený exsudát Bolest s otokem	Léčba ran Snižování bolesti a nepohodlí
RTOG 4	Vředy, krvácení, nekróza	

## Definice, rizikové faktory, charakteristiky

Radiační dermatitida (RD, radiodermatitida) je velmi častou reakcí při radioterapii, postihuje s různou intenzitou přibližně 95 % pacientů. Projevy jsou závislé na dávce, lokalitě a ozařovaném objemu, a obvykle se projeví třetí týden od zahájení léčby (2), nicméně výskyt může být individuálně odlišný a projevy se mohou objevit mnohem dříve. Při závažném průběhu může mít významný dopad na kvalitu života. Vhodné použití klinicky prověřených produktů a využití ošetřovatelských doporučení umožňuje zajistit ochranu pokožky pacienta a dosahovat velmi dobrých výsledků při léčbě kožních reakcí.

Mezi nejčastější příznaky radiační dermatitidy patří svědění a pálení kůže, bolest, deskvamace, otoky, sekundární infekce a fyzický i psychický diskomfort. Všechny tyto příznaky lze adekvátně léčit, ale i přesto je jejich vliv na kvalitu života značný.

Až u 95 % pacientů se při léčbě zářením rozvine mírná kožní reakce 1. stupně, ale při

bližně u 20 % pacientů přejde do závažnější formy.

Před zahájením radioterapie by měla proběhnout identifikace míry rizika rozvoje dermatitidy na základě vnějších a vnitřních faktorů (viz tabulka 1).

## Měřicí nástroje k posouzení kožních reakcí na radioterapii

Nejčastěji užívaným nástrojem pro objektivní hodnocení, který ale nebere v úvahu subjektivní aspekty, je klasifikační systém RTOG (3). Stupeň kožní reakce a s nimi související cíle léčby pro jednotlivé stupně RTOG jsou shrnuty v tabulce 2.

## Prevence vzniku radiační dermatitidy

Pro prevenci radiační dermatitidy je nutná pečlivá péče o pokožku během radioterapie. Prevence je zaměřena na zachování integrity pokožky, ochranu před traumatem, redukci bolesti, prevenci infekce a celkovou podporu pohodlí a kvality života pacienta. Tato opatření je potřebné dodržovat, jak v průběhu ozařování, tak v době do plného zhojení kožního postižení po radioterapii. Zvýšenou opatrnost je vhodné zajistit v průběhu alespoň jednoho roku po ukončení radioterapie.

Preventivní doporučení:

- V oblasti kontaktu s ozařovanou oblastí je vhodné nosit volný oděv z bavlny nebo měkkých přírodních tkanin, který poskytuje pohodlí a nedráždí pokožku. Nevhodná jsou umělá vlákna, ale i bavlněný flanel, kde přítomnost jemných chloupků rovněž způsobuje podráždění kůže.
- Eliminovat ostré švy, krajky, spony apod. Při ozařování v oblasti krku a dekoltu není vhodné nosit košile s límečkem, řetízký, náhrdelníky. Není vhodné nosit kabelku či batoh tak, aby se dotýkaly ozařované kůže a působily na ni tlakem či třením.
- V ozařované oblasti nepoužívat k holení žiletky, optimálně ani holicí strojky. Drobná poranění zvyšují riziko infekce.
- V ozařované oblasti nepoužívat obyčejnou náplast, která způsobuje chemické i mechanické dráždění.
- Je nutné se vyvarovat vystavení pokožky přímému slunci k zabránění rozvoje i mi-