

# POSTIŽENÍ KŮŽE při radioterapii (prevence a léčba)

Uvedené informace vychází ze základní publikace z multioborové spolupráce (Cvek J, et al. Doporučení pro preventivní a léčebnou péči o kůži pacientů podstupujících radioterapii. Klin Onkol 2021; 34(6): 481-487) a nenahrazují potřebu individuálního rozhodnutí a vedení péče u konkrétního pacienta.

## PROJEVY

### AKUTNÍ RADIODERMATITIDA (do 90 dnů od zahájení ozařování)

- erytém
- suchost
- pálení svědění
- suchá deskvamace
- vlhká deskvamace
- v těžkých případech až nekróza tkáně

1

### CHRONICKÁ RADIODERMATITIDA

- atrofie kůže
- fibróza podkoží
- teleangiektázie
- změny pigmentace

2

### VELMI POZDNÍ NÁSLEDKY

- keratóza
- spinocelulární karcinom
- jiné kožní malignity

3

## RIZIKOVÉ FAKTORY

- dávka a technika radioterapie
- rozsah a lokalizace ozařované oblasti
- konkomitantní chemoterapie
- kožní záhyby v oblasti
- světlý fototyp pleti
- dráždění ozařované oblasti (mechanické, chemické, fyzikální)



## HODNOCENÍ TÍŽE KOŽNÍ REAKCE

STUPEŇ	KOŽNÍ REAKCE
RTOG 0	žádná viditelná změna na kůži
RTOG 1	mírný erytém, mírné napětí kůže, svědění
RTOG 2	výrazný erytém, suchá deskvamace, svědění, bolest
RTOG 2.5	vlhká deskvamace, žlutý / světle zelený exsudát, bolest s otokem
RTOG 3	souvislá (konfluentní) vlhká deskvamace, žlutý / světle zelený exsudát, bolest s otokem
RTOG 4	vředy, krvácení, nekróza

# JAK POSTUPOVAT

1.

## POUČTE A INFORMUJTE

Informujte pacienta o možném postižení kůže a možné ochraně a péči (leták, brožura, web).



2.

## PREVENCE

Opatření v průběhu ozařování a do plného zhojení (zvýšená opatrnost v průběhu roku)

### REŽIMOVÁ OPATŘENÍ

**ODĚV Z BAVLNY** bez tlaku a tření v ozařované oblasti (pozor švy, řetízky, batoh, atp.)

V ozařované oblasti **NEHOLIT ŽILETKOU**, optimálně ani strojky (poranění s riziky infekce).

V ozařované oblasti **NEPOUŽÍVAT LEUKOPLAST** (riziko poškození pokožky).

**STÍNIT OZAŘOVANÉ OBLASTI**, v okolí používat hypoalergenní přípravky s vysokým UV filtrem.

**VYHÝBAT SE EXTRÉMNÍM TEPLOTNÍM** výkyvům (saunování, ledování).

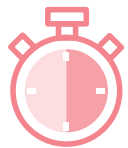
**OMÝVAT VLAŽNOU VODOU**, jemné mýdlo s neutrálním pH, nekoupat se v přírodních tocích a bazénech (riziko infekce, vysoušecí účinek chlorované vody)

**DEODORANTY / ANTIPERSPIRANTY** lze individuálně použít, ale někdy mohou dráždit – zvýšená opatrnost.

Pokožku **OSUŠIT PŘIKLÁDÁNÍM MĚKKÉHO RUČNÍKU** - netřít.

**NEPOUŽÍVAT ZÁSYPY, OLEJ, VAZELÍNU A SÁDLO** do ozařované oblasti

### PROSTŘEDKY A PŘÍPRAVKY OCHRANY KŮŽE



#### 30-60 MINUT PŘED OZÁŘENÍM

**PŘI VYSOKÉM RIZIKU** radiační dermatitidy zvážit využití speciálních **silikonových tenkých krytí** nebo voděodolné **bariérové filmy ve spreji, krému nebo gelu** – aplikace denně 30-60 minut před ozářením.



#### NEJDŘÍVE 2 HODINY PO OZÁŘENÍ

Po krátké sprše, lze obkládat ozařované oblasti nedráždivým oplachovým roztokem a nebo ošetřit vhodným hydratačním přípravkem:

**2x denně** zpočátku, pak dle potřeby **gely, krémy a přípravky se zvýšeným obsahem vody**, bez parfémů, konzervantů, lanolinů a rostlinných extraktů (zkusit předem na neozařovanou pokožku k vyloučení alergie).



3.

## ZÁKLADNÍ PÉČE, INTERVENCE A ZÁSADY

Dodržovat zásady uvedené výše.

Nevhodné jsou zášpy, oleje, vazelíny a sádlo (okluzivní efekt), neaplikovat mastné produkty před samotnou radioterapií.

Nevhodné jsou v průběhu radioterapie přípravky a materiály se stříbrem v iontové formě (riziko interakce s částicemi záření), při ozařování lze ponechávat pouze krytí atestovaná na takové použití.

Ve zdůvodněných případech (např. výrazná putridní infekce s nekrózou) lze po domluvě s radioterapeutem na nezbytně nutnou dobu do zlepšení ponechat v průběhu ozařování potřebné mastné krytí nebo s obsahem stříbra.

4.

## SPECIFICKÉ INTERVENCE U VYBRANÝCH SITUACÍ

### ERYTÉM, SUCHÁ DESKVMACE

**HYDRATAČNÍHO KRÉMY, HYDROGELY**, přípravky pro léčbu radiodermatitidy **S VYSOKÝM OBSAHEM VODY**, 1-5x denně, vždy nejdříve 2 hodiny po ozařování.

**OCHLAZOVAT A OPLACHOVAT** sterilními nedráždivými roztoky na rány a případně i obložka s oplachovým roztokem.

**NEADHEZIVNÍ PĚNOVÁ** krytí na bázi měkkého silikonu

**LOKÁLNĚ KORTIKOIDY** zvážit krátce na zmírnění svědění po konzultaci s dermatologem.

### VLHKÁ DESKVMACE

Ošetření áá 24-48 hodin, s postupem hojení lze interval prodlužovat.

**POZOR NA PŘISCHNUTÍ** primárního krytí – důkladně navlhčit při snímání.

**OCHLAZOVAT A OPLACHOVAT** sterilními nedráždivými roztoky na rány a případně i obložka s oplachovým roztokem.

Opatrně **RÁNU ČISTIT**.

**NEADHEZIVNÍ KONTAKTNÍ MŘÍŽKY, NEADHEZIVNÍ PĚNOVÁ KRYTÍ** na bázi měkkého silikonu

Nepoužívat vazelínu, standardní gázu ani okluzivní materiály, leukoplasti.

### INFEKCE, ULCERACE, NEKRÓZA

Ošetření áá 24-48 hodin, s postupem hojení lze interval prodlužovat.

**OPLACHOVÉ ROZTOKY A OBLOŽKY**, přípravky se singletovým kyslíkem, antimikrobiální přípravky.

Opatrně **RÁNU ČISTIT**.

V případě zápachu – **KRYTÍ S AKTIVNÍM UHLÍM**.

Při ozařování ponechávat **POUZE KRYTÍ ATESTOVANÁ NA POUŽITÍ I PŘI OZAŘOVÁNÍ**. Přípravky se stříbrem lze pouze po ukončení radioterapie (individuálně v případě putridní infekce s nekrózou) lze po domluvě s radioterapeutem využít na nezbytnou dobu do zlepšení stavu).

### KRVÁCENÍ

**LOKÁLNÍ APLIKACE HEMOSTYPTIKA** např. etamsylát inj. sol. na čtverečku či tamponu.

**POZOR NA PŘISCHNUTÍ** primárního krytí – důkladně navlhčit při snímání.

**OPLACHOVÉ ROZTOKY**.

**NEADHEZIVNÍ KONTAKTNÍ MŘÍŽKY**, neadhezivní pěnová krytí na bázi měkkého silikonu

Při ozařování ponechávat **POUZE KRYTÍ ATESTOVANÁ NA POUŽITÍ I PŘI OZAŘOVÁNÍ**.

# PŘÍKLADY AKUTNÍ RADIODERMATITIDY



**RTOG stupeň 1**, erytém  
(foto archiv S. Vokurka)



**RTOG stupeň 2**, suchá deskvamace  
(foto archiv S. Vokurka)



**RTOG stupeň 2.5**, okrsek vlhké deskvamace  
s exsudátem (foto archiv S. Vokurka)



**RTOG stupeň 3**, souvislé plochy vlhké  
deskvamace s exsudátem (foto archiv S. Vokurka)

Zpracoval: prof. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D., LF UK a FN v Plzni, 18.4.2022. Hlavní odkaz: Cvek J, Vokurka S, Hajnová Fukasová E, Krupová L, Šimonová P, Žemličková M, Jedličková H, Jirsová K, Šlampa P, Doležel M, Hynková L. Doporučení pro preventivní a léčebnou péči o kůži pacientů podstupujících radioterapii. Klin Onkol 2021; 34(6): 481-487. Vydáno: Praha, 5/2022, Dialog-Jessenius o.p.s.