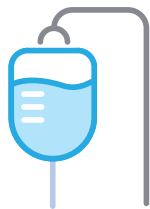


OŠETŘOVATELSKÉ POSTUPY A DOPORUČENÍ V ONKOLOGII



ÚVODNÍ SLOVO



Má-li být našim onkologickým a hemato-onkologickým pacientům zajištěna **kvalitní, bezpečná a účinná protinádorová léčba** a má-li být našim pacientům umožněno **žít svůj život co nejdéle a nejkvalitněji**, pak je zajištění podpůrné léčby a **ošetřovatelské péče zcela nezastupitelné**.

Podpůrná léčba a péče se snaží předcházet a řešit obtíže a komplikace způsobené nádorovým onemocněním a onkologickou léčbou. Přináší prokazatelný efekt na zlepšení kvality a také délky života. Zahrnuje medicínská, ošetřovatelská, fyzioterapeutická, psychosociální i spirituální řešení celé řady dílčích problémů, včetně edukačních aktivit. Provází pacienta od začátku nemoci do uzdravení nebo úmrtí, individualizovaně v rámci aktivní onkologické léčby, ale i v té čistě paliativní, hospicové, preterminální. Vyžaduje multioborovou a multipersonální spolupráci.

Kromě mnoha jednotlivých léčiv s prokazatelným podpůrným efektem (např. analgetika, růstové faktory pro krvetvorbu, antiemetika, transfúze atd.) je také celá řada nenahraditelných ošetřovatelských postupů, které pečlivém uplatnění mohou pro celkové prospívání pacienta udělat mnohonásobně více, než nejmodernější medikace. A naopak, neprofesionální nebo povrchní ošetřovatelská péče a podpůrná léčba mohou zcela znehodnotit i jinak velmi nadějný protokol onkologické léčby. Jak jsem uvedl v rámci konference **Cesta poznávání a vzdělávání v ošetřovatelství – Region plzeňský „NURSING NOW“** v září 2020: „*Přes všechny definované a doporučené postupy, nejmodernější přístroje a pomůcky osobnost, charakter a zkušenost ošetřujících je zásadní, nejdůležitější a nejhodnotnější atribut*“.

OŠETŘOVATELSKÉ POSTUPY A DOPORUČENÍ V ONKOLOGII

Ve snaze přispět k edukaci a ulehčit orientaci v rozličně publikovaných doporučených postupech podpůrné léčby a péče v onkologii, navrhla a připravila společnost Dialog Jessenius pod záštitou odborných společností tento „šanon“. Obsahuje řadu přehledných kapitol umožňujících rychlou orientaci v základních metodách onkologické léčby a především pak v dílčích ošetřovatelských problémech s algoritmicky uspořádanými návody postupů pro jejich prevenci a řešení.

Vzájemná spolupráce mezi profesemi, odbornostmi na poli podpůrné léčby a ošetřovatelské péče přinášela a jistě bude i dále přinášet nesporný prospěch onkologickým pacientům a tím jistě také zpětně i potěšení zdravotníkům v jejich nelehké profesi.

prof. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D.

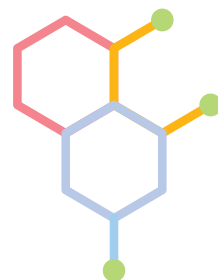
*Onkologická a radioterapeutická klinika
Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni a Fakultní nemocnice Plzeň
Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita
Sekce podpůrné léčby a péče České onkologické společnosti ČLS JEP
4/2023*

HORMONOTERAPIE, HORMONÁLNÍ TERAPIE



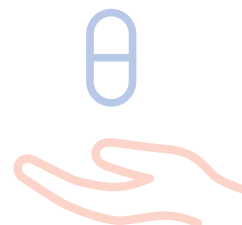
DEFINICE A PRINCIP METODY

HORMONÁLNÍ LÉČBA je léčebná metoda využívající **léčiva, která svým působením ovlivňují produkci nebo účinek přirozených hormonů**. Můžeme zde zahrnout i **chirurgické zákroky s vlivem na produkci hormonů**. Cílem je eliminovat případný stimulační efekt přirozených hormonů na růst nádoru (např. estrogeny stimulují karcinom prsu a dělohy, testosteron pak karcinom prostaty).



ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ

- **Edukace pacientů** o principu léčby, účincích, možných komplikacích.
- **Pravidelné kontroly** stavu pacienta a jeho onkologického onemocnění.



ZÁKLADNÍ TYPY HORMONÁLNÍ LÉČBY

HORMONÁLNÍ KASTRACE

(blokování produkce hormonů gonád) – **navození menopauzy u žen, navození androgenní deprivace u mužů**: využívá se v případech léčby karcinomu prsu nebo prostaty. Hormonální kastrace snižuje stimulační působení testosteronu na karcinom prostaty nebo estrogenů na karcinom prsu. Metodou postupu je nejčastěji injekční podání léčiv ze skupiny tzv. „LHRH analog“, která zablokují produkci stimulačních hormonů z hypotalamu (liberiny), následně pak hormonů z hypofýzy (luteinizační a folikulostimulační hormon) a následně tím pak produkci estrogenů v ovariích nebo testosteronu ve varlatech s dosažením tzv. kastracní hladiny hormonů. Obdobný stav lze navodit chirurgicky (chirurgická kastrace) oboustrannou ovariectomií nebo orchiectomií.

BLOKÁDA RECEPTŮ PRO ESTROGENY, TESTOSTERON

Anti-estrogeny (nejčastěji např. *tamoxifen tbl*, *fulvestrant inj.*) mají schopnost vazby a zablokování receptoru pro estrogen na povrchu buňky a tím blokují stimulační působení estrogenu např. v léčbě karcinomu prsu s přítomností receptorů pro estrogen. Anti-androgeny (např. *bicalutamid*, *enzalutamid*, *apalutamid*, *darolutamid*) mají schopnost vazby a blokování receptoru pro testosteron na povrchu buňky a tím blokují stimulační působení testosteronu na karcinom prostaty.

BLOKÁDA TVORBY HORMONŮ

u žen v menopauze při vyhasnutí hormonální funkce ovarií lze pro další snížení tvorby estrogenů v tukové tkáni a nadledvinách využít léky ze skupiny tzv. inhibitorů aromatázy (*anastrozol*, *letrozol*, *exemestan*). U mužů lze produkci androgenů (testosteronu) ve varlatech, nadledvinách a přímo v nádorových buňkách omezovat pomocí inhibitoru *abirateronu*.

SOMATOSTATINOVÁ ANALOGA – OCTREOTID (*Sandostatin*), LANREOTID (*Somatuline*)

injekční léčiva využívaná v léčbě neuroendokrinních nádorů, které bývají doprovázeny i hormonální aktivitou s uvolněním serotoninu nebo dalších hormonů způsobujících těžké průjemy. Tato léčiva dokáží navodit útlum sekrece hormonů v gastrointestinálním traktu i slinivce a snížit výskyt průjmů.

KORTIKOIDY

mají protizánětlivé a protialergické účinky, omezují nevolnosti, otoky, otoky u metastáz mozku, mají také protinádorový účinek (leukémie, lymfomy, myelom).

GESTAGENY

léky ze skupiny ženských pohlavních hormonů, využívají se hlavně při léčbě pokročilých nádorů dělohy a podpůrně u pokročilých malignit ke zlepšení kvality života, např. ke zvýšení chuti k jídlu, váhy, výkonnosti apod.

PRŮBĚH A FORMY LÉČBY

SAMOSTATNÁ TERAPIE nebo u některých typů onemocnění **V KOMBINACI** s například s cílenou léčbou (karcinom prsu) nebo s radioterapií (karcinom prostaty).

LÉČBA VĚTŠINOU DLOUHODOBÁ, měsíce a roky.

DENNÍ UŽÍVÁNÍ TABLETOVÝCH FOREM (např. anti-estrogeny, anti-androgeny), v případě **INJEKČNÍ LÉČBY PAK V CYKLECH** jednoho nebo více měsíců.

MONOTERAPIE (jedno léčivo) **NEBO JEJICH KOMBINACE** s cílem zesílit protinádorový efekt (např. hormonální kastrace a anti-estrogeny nebo anti-androgeny).

INDIKACE

ADJUVANTNÍ

– cílem je doléčení možné zbytkové mikroskopické nemoci, snížení rizika návratu (recidivy) nemoci, např. hormonální léčba po parciální resekci prsu při nepokročilém karcinomu nebo po ozařování rizikového lokalizovaného karcinomu prostaty.

NEOAJUVANTNÍ

– cílem je zmenšení nádoru zpravidla např. před ozařováním rizikového karcinomu prostaty.

PALIATIVNÍ

– cílem je zmírnit projevy a zpomalit průběh nevléčitelného onemocnění, např. léčba metastatického karcinomu prsu, prostaty nebo dělohy, např. také podávání kortikoidů u nádorového postižení mozku s cílem omezení otoku v místě a zlepšení stavu pacienta.



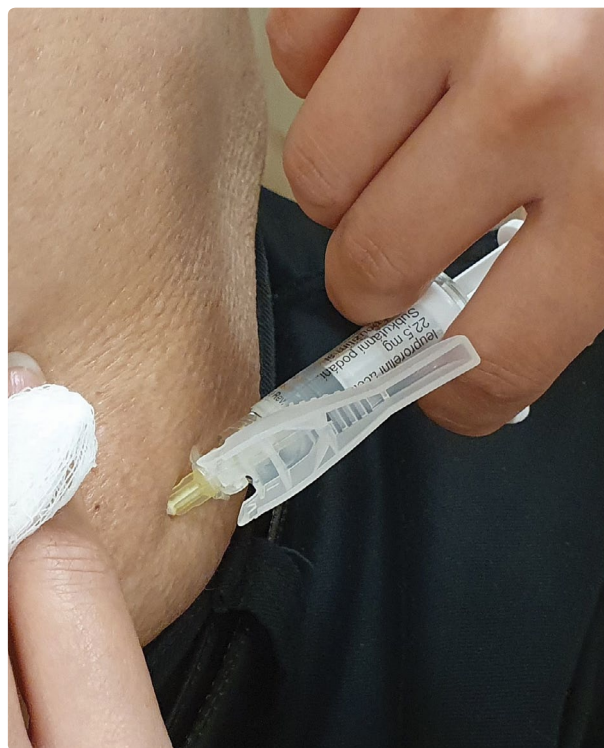
RIZIKA A KOMPLIKACE

Omezení funkce estrogenů u žen nebo testosteronu u mužů – návaly, změny nálad, únava, ztráta libida, osteoporóza, řídnutí a vypadávání vlasů, u žen poruchy menstruace a u mužů erektilní dysfunkce a gynekomastie.

Tamoxifen – může mírně zvýšit riziko trombózy a embolie.

Somatostatinová analoga – mohou ovlivnit hladiny glykémie (v úvodu hypoglykemie, při chronickém užívání může být hyperglykemie), zvýšené riziko rozvoje žlučových kamenů.

Kortikoidy – hyperglykémie, oslabení imunity, osteoporóza, atrofie kůže, atrofie svalů stehna, měsícovitý obličej, centrální obezita.



Obr.: Podkožní aplikace LHRH analoga (*leuprorelin*) k zajištění hormonální kastrace u pacienta s metastatickým karcinomem prostaty (foto S.Vokurka)

CHEMOTERAPIE



DEFINICE A PRINCIP METODY

CHEMOTERAPIE je léčebná metoda, která využívá **chemické látky – cytostatika**, které svým účinkem **uvnitř buněk způsobují zástavu jejich dělení a potažmo tím pak i růst nádoru**. Chemoterapie je léčba systémová a tedy s efektem prakticky v rámci celého těla. Kromě působení na buňky nádoru má nežádoucí účinky i na buňky zdravé, které ale zvládnou regenerovat rychleji než ty nádorové. Opakovaným podáváním chemoterapie dochází v ideálním případě postupně ke zmenšování počtu nádorových buněk a tak i zmenšování nádoru. Bohužel, některé nádorové buňky mohou být již od začátku nebo později s rozvojem odolnosti vůči chemoterapii (rezistence, refrakterita).



ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ

- **Edukace personálu** o bezpečnostních opatřeních při nakládání s cytostatiky
- **Edukace pacientů** o principu léčby, účincích i komplikacích
- **Pravidelné kontroly** stavu pacienta a laboratorních výsledků (krevní obraz a biochemie)
- **Dostatečný, až zvýšený příjem tekutin**
- **Premedikace s antiemetiky** a jejich zajištění domů, **další podpůrná medikace** s ohledem na typ a rizikovost chemoterapie (např. injekční růstové faktory pro krvetvorbu).



ZÁKLADNÍ SKUPINY CYTOSTATIK

ANTIMETABOLITY

např. *merkaptopurin, cytarabin, fludarabin, 5-fluorouracil, kapecitabin, gemcitabin, metotrexát, pemetrexed, hydroxyurea.*

ALKYLAČNÍ LÁTKY

např. *cyklofosfamid, ifosfamid, busulfan, melfalan, karmustin, lomustin, fotemustin, dakarbazin, temozolomid, cisplatina, karboplatina, oxaliplatin, mytomycin C.*

INTERKALAČNÍ LÁTKY A ANTRACYKLINY

např. *mitoxantron a doxorubicin, idarubicin, daunorubicin, epirubicin.*

INHIBITORY TOPOIZOMERÁZ

např. *topotekan, irinotekan, etopozid.*

MITOTICKÉ JEDY

např. *vinca alkaloidy (vikristin, vinblastin, vinorelbin), taxány (paklitaxel, docetaxel).*



Obr.: Stojan s infuzní i.v. chemoterapií (foto S. Vokurka)

PRŮBĚH A FORMY LÉČBY

LÉČEBNÝ PROTOKOL – definované dávkování a časování pro nejlepší efekt a nejnižší toxicitu.

MONOTERAPIE (jedno cytostatikum) nebo jejich **KOMBINACE** s cílem zesílit protinádorový efekt.

SAMOSTATNĚ NEBO V KOMBINACI DALŠÍCH METOD (především radioterapie, chirurgie, imunoterapie, transplantace) a to buď konkomitantně (souběžně) nebo sekvencně (následně).

APLIKACE nejčastěji i.v., ale také p.o. tablety, s.c. nebo i.t. injekce, aplikace do dutin, či povrchově.

APLIKACE NEJČASTĚJI V CYKLECH (áá 1, 2, 3 nebo 4 týdny) s obdobím dní až týdnů bez chemoterapie pro zajištění regenerace zdravých tkání pacienta.

DOBA LÉČBY S CHEMOTERAPIÍ bývá omezena buď doporučeným maximálním počtem cyklů, nebo do rozvoje významné toxicity, komplikací, nebo do selhání léčby.

INDIKACE

ADJUVANTNÍ

– cílem je doléčení možné zbytkové mikroskopické nemoci, snížení rizika návratu (recidivy), zlepšení přežití, např. pooperační léčba po resekci karcinomu prsu.

NEOAJUVANTNÍ

– cílem je zmenšení nádoru zpravidla před operací (předoperační), např. předoperačně u karcinomu prsu.

PALIATIVNÍ

– cílem je zmírnit projevy a zpomalit průběh nevyléčitelného onemocnění.

KURATIVNÍ

– cílem je plné vyléčení.



RIZIKA A NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY

Výskyt a tíže komplikací závisí na typu a velikost dávky cytostatika a také na individuální vnímavosti. Mohou se rozvíjet časně, ale i později, přičemž rizikem je také **tzv. kumulovaná toxicita** se sčítáním nežádoucího účinku cytostatika s každou jeho další dávkou a s rizikem poškození především jater, ledvin a myokardu (typicky při léčbě s antracykliny).

Obecné nežádoucí účinky – časné: přechodná toxická poškození krvetvorby v kostní dřeni (anémie, neutropénie / leukopénie, trombocytopenie), toxické poškození sliznic dutiny ústní (mukozitida) a trávicího traktu (průjmy, nevolnost, bolest), nechutenství a nevolnost a zvracení, ztráta vlasů (alopecie), iritační flebitidy a extravazace, porucha funkce gonád (poruchy menstruačního cyklu, erektilní dysfunkce), alergické reakce, oslabení obranyschopnosti, hyperurikémie (vzestup kyseliny močové v séru s rizikem močových kamenů a dny), tumor lysis syndrom (prudký rozpad nádoru či leukémie, uvolnění iontů a metabolitů, selhávání ledvin, arytmie srdce).

Obecné nežádoucí účinky – pozdní: poruchy pohlavních žláz (neplodnost, snížení libida, poruchy či vymizení menstruačního cyklu), sekundární malignity (chemoterapie zvyšuje riziko nové malignity především leukémie a lymfomy s odstupem několika roků).

SPECIFICKÉ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY

Kardiotoxicita: srdeční selhávání a poruchy rytmu po opakované léčbě s antracykliny (*doxorubicin*)

Neurotoxicita: parestezie (*vinblastin*, *vinblastin*, *oxaliplatin*), paralytický ileus (*vinblastin*), nedoslýchavost (*karboplatin*), poruchy hybnosti, koordinace a řeči (gramové dávky *cytarabinu*, *ifosfamidu*)

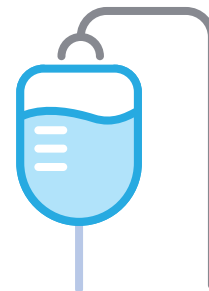
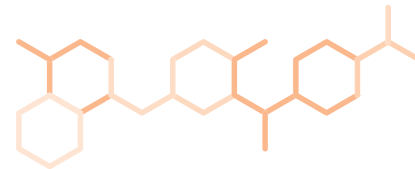
Poškození močových cest (urotoxicita): hematurie (vyšší dávky *ifosfamidu*, *cyklofosfamidu*)

Nefrotoxicita: selhání funkce ledvin (*cisplatin* při nezajištění zvýšené hydratace, vyšší dávky *metotrexátu* při nízkém Ph moči – tvorba mikrokystalů v moči)

Pulmotoxicitata: pneumonitida, fibrotizace plic za týden a měsíce (*bleomycin*, *busulfan*)

Kožní toxicita: toxoalergický exantém (*cytarabin*), pigmentace v místě tlaku a oděrek (*busulfan*, *bleomycin*), erytém obličej a těla a svědění (*BICNU*, *taxány*).

LÉČBA CÍLENÁ, BIOLOGICKÁ A IMUNOTERAPIE



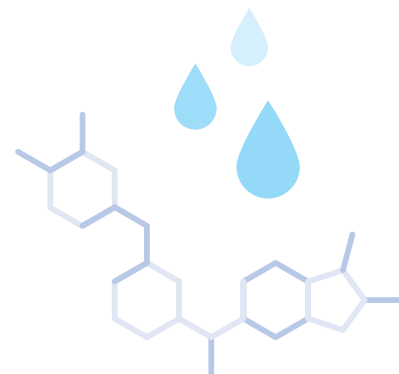
DEFINICE A PRINCIP METODY

CÍLENÁ LÉČBA, označovaná širokou veřejností také jako „biologická“ zahrnuje širokou skupinu léčiv, které působí buď cíleně na konkrétní strukturu nádorové buňky, nebo do podpory protinádorové imunity T-lymfocytů (tato léčba se označuje jako imunoterapie) nebo do blokování tvorby drobných cév zajišťujících přísun krve a živin k nádoru. Následkem cílené léčby je potlačení růstu nádoru. Cílená léčba se využívá v léčbě mnoha nádorových onemocnění, která většinou musí mít svůj konkrétní znak (cíl, marker), na který je léčba zacílena – např. přítomnost HER2 znaku na buňce karcinomu prsu umožňuje léčbu s anti-HER2 léčivem (trastuzumab), mutace BRAF genu u melanomu umožňuje léčbu blokující BRAF. Mezi cílenou lze zařadit i léčbu hormonální, typicky např. anti-estrogeny a anti-androgeny (viz samostatná kapitola). Přesto, že se léčba nazývá cílená a biologická nebo imunitní (imunoterapie), může docházet i k poškození zdravých buněk.



ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ

- **Edukace pacientů** o principu léčby, účincích i komplikacích.
- **Pravidelné kontroly** stavu pacienta a laboratorních výsledků (alespoň zpočátku častěji).



ZÁKLADNÍ SKUPINY CÍLENÉ LÉČBY

MONOKLONÁLNÍ PROTILÁTKY

Monoklonální protilátky – bílkoviny, **imunoglobuliny**, především ve formě infuzí nebo podkožních injekcí. Pro názvy je používána koncovka **-mab** a patří sem např.: trastuzumab anti-HER2 (působí proti HER2 znaku na povrchu nádorové buňky karcinomu prsu), nivolumab nebo pembrolizumab nebo avelumab anti-PD1 (tzv. check-point inhibitory, působí na PD1 znak na povrchu T-lymfocytů a stimulují imunitní reakci proti melanomu, karcinomu plic, ledvin), bevacizumab anti-VEGF (působí proti růstovému faktoru pro novotvorbu cév k nádoru). U některých monoklonálních protilátek je na protilátku navázána i molekula cytostatika (tzv. konjugát) a toto cytostatikum lze takto cíleně doručit až do nádorové buňky.

MALÉ MOLEKULY – INHIBITORY

Malé molekuly – inhibitory: pestrá skupina léčiv s malou chemickou molekulou, které působí ve velmi různorodých místech nádorové buňky. V názvu léčiv se objevuje koncovka **-nib**. Podle cíle, který ovlivňují a blokují, je dělíme do několika podskupin. Mezi hlavní patří např. kinázové inhibitory (např. erlotinib pro karcinom plic, pazopanib pro karcinom ledvin a sarkomy), inhibitory cyklin-dependentních kináz CDK (např. ribociclib, abemaciclib pro karcinom prsu), inhibitory proteazomu (např. bortezomib pro mnohočetný myelom), PARP inhibitory (např. niraparib, olaparib pro BRCA pozitivní karcinom ovaria).

PRŮBĚH A FORMY LÉČBY

LÉČEBNÝ PROTOKOL – definované dávkování a časování pro nejlepší efekt a nejnižší toxicitu.

VĚTŠINOU MONOTERAPIE (jedno léčivo) nebo v kombinaci dalších metod (především chemoterapie) a to buď **konkomitantně** (souběžně) nebo **sekvenčně** (následně).

MONOKLONÁLNÍ PROTILÁTKY – aplikace i. v. nebo s. c., v cyklech s týdny bez léčby

MALÉ MOLEKULY - INHIBITORY – aplikace nejčastěji p. o., prakticky každodenní.

DOBA LÉČBY bývá omezena buď doporučenou délkou trvání, nebo do rozvoje komplikací, či selhání léčby.

INDIKACE

Především pokročilá a metastatická onemocnění za přesně definovaných podmínek včetně mnohdy požadovaného průkazu specifického znaku a cíle (tzv. prediktivní marker) jako je např. průkaz konkrétní mutace nebo znaku na povrchu nádorové buňky. Mezi onkologická onemocnění s velkým využitím cílené léčby patří především jinak neléčitelná onemocnění, jako např. melanom nebo karcinom ledvin v metastatickém stádiu.

ADJUVANTNÍ

– cílem je doléčení možné zbytkové mikroskopické nemoci, snížení rizika návratu (recidivy), zlepšení přežití, např. pooperační léčba po resekci karcinomu prsu.

NEOAJUVANTNÍ

– cílem je zmenšení nádoru zpravidla před operací (předoperační) např. předoperačně u karcinomu prsu.

PALIATIVNÍ

– cílem je zmírnit projevy a zpomalit průběh nevléčitelného onemocnění.



RIZIKA A NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY

Podle typu konkrétního léčiva se objevují v různé míře rozličné komplikace. Z obecného pohledu lze u následných skupin léčiv cílené léčby očekávat nejspíše:

Monoklonální protilátky: prakticky v průběhu nebo krátce po aplikaci se mohou objevit reakce připomínající alergie (zimnice, třesavka, svědění kůže, vyrážka, dušnost, bolesti). Během dní a týdnů se mohou objevovat kožní vyrážky a svědění, únavnost, „chřipkovité“ příznaky (teploty, bolesti kloubů, svalů, slabost). Podle typu monoklonální protilátky se mohou objevovat některé specifické komplikace:

bevacizumab – porucha hojení ran, krvácivost, zvýšený krevní tlak

cetuximab, panitumumab – vyrážky až charakteru rozsáhlého akné, ragády prstů, růst obočí a řas

nivolumab, pembrolizumab, avelumab – autoimunitní záněty plic, střeva, jater, ledvin (pneumonitida, kolitida, hepatitida, nefritida) a oční záněty.

Inhibitory – malé molekuly: mezi nejčastější obtíže patří únavnost, průjemy, nechutenství, kožní vyrážky, poruchy pigmentace kůže a vlasů, hypertenze, poruchy hojení ran a krvácivé příhody.



Obr.: Infúzní láhev s obsahem monoklonální protilátky anti-PD1 pembrolizumab (imunoterapie, check-point inhibitor pro léčbu pacienta s melanomem).

EXTRAHAZACE (PARAHAZACE) cytostatik

Extravazace představuje situaci, kdy dojde k úniku léčiva (určeného primárně k nitrožilní aplikaci) mimo cévní systém do okolních tkání. Dochází k poškození okolních struktur různé intenzity dle charakteru extravazátu a jeho objemu.



V případě extravazace do podkoží např. u portu nebo PICC katétru postupujte jako u paravenózní aplikace.

Extravazace (paravazace) cytostatik: zpracováno podle Doporučení pro standardní péči v rámci České republiky ze spolupráce Sekce podpůrné léčby České onkologické společnosti ČLS JEP, Onkologické sekce České asociace sester a Společnosti pro porty a permanentní katétrů. (Klin onkol 2019)

CYTOSTATIKA A DALŠÍ ONKOLOGICKÁ LÉČIVA rozdělená podle potenciálu působit poškození tkání při extravazaci

VEZIKANTY

(zpuchýřující)

S VAZBOU NA DNA:

Alkylační cytostatika

bendamustin, dacarbazin, karmustin, mechlorethamin

Antracykliny

daunorubicin, doxorubicin, epirubicin, idarubicin

Protinádorová antibiotika

dactinomycin, mitomycin C, mitoxantron

BEZ VAZBY NA DNA:

Vinca-alkaloidy

vinblastin, vincristin, vindesin, vinflunin, vinorelbin

Taxany

cabazitaxel, docetaxel, paclitaxel, trabectedin

IRITANTY

(dráždivé)

Alkylační cytostatika

bendamustin, busulfan, fotemustin, ifosfamid, melphalan, streptozocin

Antracykliny

doxorubicin liposomální

Inhibitory topoisomeráz I

irinotecan, topotecan

Inhibitory topoisomeráz II

etoposid, teniposid

Deriváty platiny

carboplatina, cisplatina, oxaliplatina

aflibercept

fluorouracil

ixabepilon

metotrexat (vysoké dávky)

trastuzumab-emtansin

NONVEZIKANTY

(nedráždivé)

arsenic-trioxid

asparagináza

bleomycin

bortezomib

cladribin

cyklofosfamid

cytarabin

gemcitabin

fludarabin

interferon

interleukin (IL-2)

metotrexat

monoklonální protilátky

pemetrexed

raltitrexed

temsirolimus

thiotepa

JAK POSTUPOVAT

1.

ZASTAVTE INFUZI

s ponecháním kanyly a odstraněním spojovací hadičky (obsahuje roztok cytostatika).

Uklidněte pacienta.

2.

Zkuste z kanyly jemně aspirovat uniklé cytostatikum (pokud lze).

ODSTRAŇTE KANYLU

a místo vpichu překryjte sterilním obvazem (v případě extravazace cytostatik ze skupiny taxánů (cabazitaxel, docetaxel, paclitaxel) a vinca-alkaloidů (vinblastin, vincristin, vindesin, vinorelbin) může být vstup ještě ponechán pro možnost využití k aplikaci hyaluronidázy).

Na postižené místo netlačte, neprovádějte kompresi.

3.

Informujte lékaře, zaznamenejte množství uniklého/odsátého cytostatika do dokumentace pacienta.

PODLE TYPU CYTOSTATIKA

Začněte co nejdříve ošetřovat extravazaci specifickými opatřeními.

VEZIKANT IIRITANT

(zpuchýřující nebo dráždivá látka)

4.

- Poučení pacienta o ošetřování
- Plán kontrol, zajistit také kontrolu za 7–10 dní na opožděný vývoj
- Kontrola a doplnění dokumentace, hlášení, evidence atp.

ANTRACYKLINY

MITOMYCIN

CISPLATINA

JINÉ (iritanty nebo vezikanty kromě vinca-alkaloidů, taxanů nebo oxaliplatin)

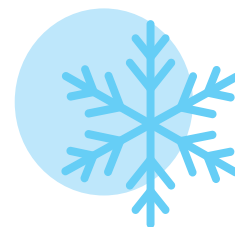
LOKÁLNĚ SUCHÝ CHLAD

- v úvodu 20–60 min.
- dále 4× denně 15–20 minut
- 1–2 dny

Při extravazaci **ANTRACYKLINU**, **MITOMYCINU** nebo **CISPLATINY** do 10 minut aplikace DMSO na místo postižení na dvojnásobnou plochu, 4 kapky na 10 cm², bez tlaku rozetřít sterilní gázou, dále 2–3× denně minimálně 1 týden (Doxorubicin-TEVA SPC udává 14 dní a po aplikaci chladit), místo nezakrývejte obvazem ani oděvem.

Při extravazaci **ANTRACYKLINU** zvážit aplikaci i.v. dexrazoxan do 6 hodin (DMSO pak neaplikovat).

Elevace končetiny.



VINCA-ALKALOIDY

TAXANY

OXALIPLATINA

LOKÁLNĚ SUCHÉ TEPLLO

- v úvodu 20–60 min.
- dále 4× denně 15–20 minut
- 1–2 dny

Při extravazaci **TAXANU** nebo **VINCA-ALKALOIDU** aplikace roztoku hyaluronidazy s.c. případně také 0,4 ml i.v. původním vstupem, 1 ml roztoku hyaluronidazy (150–1500 IU) na 1 ml extravazace (max. 30 ml).

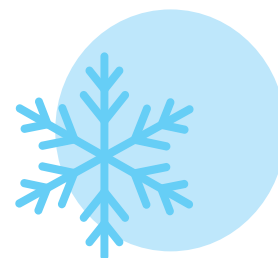
Elevace končetin.



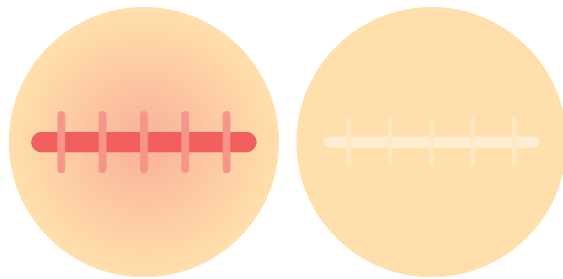
OSTATNÍ

LOKÁLNĚ SUCHÝ CHLAD

Elevace končetiny



PÉČE O O JIZVY



RIZIKA PATOLOGICKÉHO HOJENÍ

- komplikované hojení všeho druhu (diabetes, tendence ke vzniku keloidů,...)
- po radioterapii (ozařování)
- opakovaný řez v jednom místě
- jizva v imobilizované oblasti

Důležitá je i péče o jizvu po laparoskopické operaci!!!



Včasnou péčí o tkáň ovlivníme proces kvalitního hojení a předejdeme komplikacím.

Jizva „vyzrává“ **minimálně 1 rok**, může reagovat na změny i s odstupem několika měsíců po operaci.

1.

FYZIOLOGICKÁ JIZVA

Jizva je světlá, tenká a splývá se svým okolím, nezpůsobuje žádné potíže.

2.

ATROFICKÁ JIZVA

Jizva se jakoby propadla do okolní kůže, ošetřovat jemněji než jiný druh jizev.

3.

HYPERTROFICKÁ JIZVA

Jizva vystupuje nad kůži, ale nepřerůstá velikost původní rány.

4.

KELOIDNÍ JIZVA

Hyperaktivita kolagenu, jizva je vystouplá, větší než původní rána.

OBECNÉ ZÁSADY PÉČE O JIZVU

- ▶ **UDRŽUJTE JIZVU V ČISTOTĚ.** Nenamáčejte ji ve vaně v průběhu několika týdnů po vzniku jizvy. Spíše jemně sprchujte vlažnou vodou a šetrně osušte.
- ▶ **VYVARUJTE SE NOŠENÍ TĚSNÉHO OBLEČENÍ,** které způsobuje tření pokožky. 6 týdnů po operaci preferujte volné bavlněné oblečení.
- ▶ **NEPŘETĚŽUJTE JIZVU.** Po dobu 6 týdnů vynechte sportovní aktivity, ve kterých může docházet k nadměrnému napínání jizvy. Vyhněte se vyšším teplotám, např. sauně, nedoporučuje se bazén.
- ▶ Jizvu po vyndání stehů a samovolném odpadnutí strupů **PRAVIDELNĚ PROMAŠTUJTE:**
 - POZOR NA BYLINNÉ MASTI,** aby nedošlo k podráždění pokožky, vyzkoušet na malé části tkáně.
 - POZOR NA KUPOVANÉ SÁDLO** – zkontrolovat obsah soli, která může dráždit pokožku.
 - PŘÍPRAVKY SPECIÁLNĚ NA JIZVY** – silikonové masti nebo gely, Mepiform náplasti, Contractubex, Cicaplast, kalciová mast.
- ▶ **JIZVU CHRAŇTE PŘED SLUNCEM.** Vyhněte se i soláriu nejméně první 3 měsíce, aby nedošlo k pigmentaci jizvy, v létě používejte na jizvu prostředky s vysokým SPF faktorem.
- ▶ Natékání jizvy je známkou **PŘETÍŽENÍ MĚKKÝCH TKÁNÍ** a je nutné intenzitu zátěže snížit.
- ▶ **PÉČI O JIZVU VĚNUJTE ALESPŮŇ 1 ROK**

0-14 DNÍ PO OPERACI

- ▶ **JIZVU UDRŽUJTE V ČISTOTĚ** – sprchování dle doporučení operátora bez mycích prostředků, poté jemně osušit ručníkem.
- ▶ **RÁNU HODNĚ VĚTREJTE**, noste bavlněné oblečení.
- ▶ Důležitá přirozená **POHYBOVÁ AKTIVITA NĚKOLIKRÁT DENNĚ** – polohování na lůžku, správná vertikalizace do sedu (přes bok), krátká chůze (pohybovou aktivitu konzultujte s lékařem).
- ▶ **SPRÁVNÉ DÝCHÁNÍ** – po hrudní operaci snažte nádech cílit do oblastí hrudní kosti.
- ▶ **PO BŘIŠNÍ OPERACI** cíleně nadechněte do oblasti břišní dutiny.
- ▶ Při vertikalizaci, kýčání nebo kašlání **FIXUJTE JIZVU DLANÍ** jedné ruky mírným plošným tlakem.
- ▶ I přes sterilní krytí se jizvy a okolních tkání **CO NEJČASTĚJI JEMNĚ DOTÝKEJTE**, aby se co nejrychleji obnovilo čití, cirkulace krve a lymfy (obr. 1).
- ▶ Jemný **POSUN TKÁNÍ PLOCHOU PRSTŮ V OKOLÍ JIZVY** (ne v jizvě) – lze i před vyndáním stehů (obr. 2)



Obr. 1



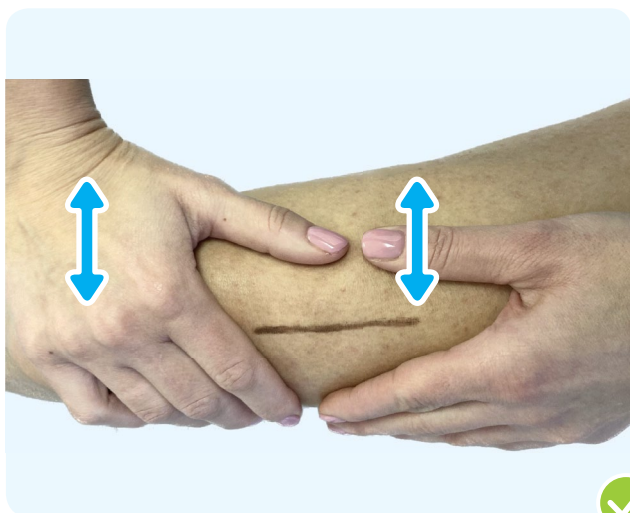
Obr. 2

2.-3. TÝDEN PO OPERACI

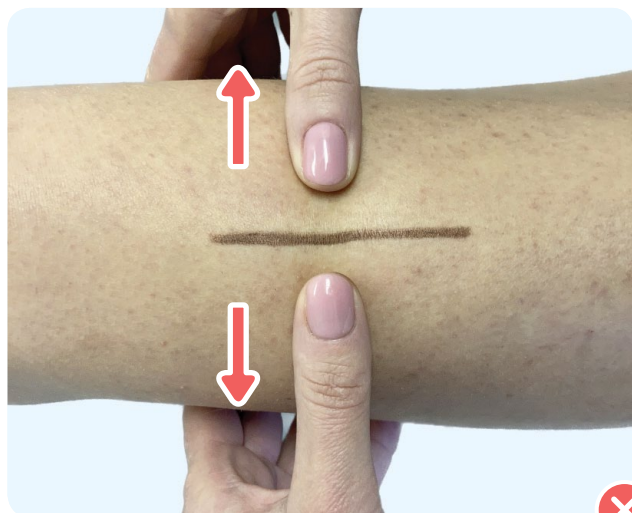
- ▶ **VYSOKÁ AKTIVITA KOLAGENU** v operační ráně.
- ▶ **TKÁŇ STÁLE MECHANICKY NEODOLNÁ** a netoleruje nadměrné pohyby a síly.
- ▶ Pohyb nebo manuální ošetření **NESMÍ VYVOLAT OSTROU BOLEST**.
- ▶ Po **ODSTRANĚNÍ STEHŮ RÁNU A JEJÍ OKOLÍ PROMAZÁVEJTE** (pozor na stržení strupů).
- ▶ Ošetření měkkých tkání v oblasti operační rány – jizva musí být „klidná“. Celé prsty položte plošně na ránu a velice **JEMNĚ POSOUVEJTE KŮŽI S PODKOŽÍM** v různých směrech do pocitu prvního odporu tkáně, ve kterém chvíli setrvejte (Obr. 3 a 4). Na ránu při tom **NETLAČTE**, pohyby neprovádějte prudce a okraje operační rány zatím v žádném případě neroztahujte od sebe (Obr.5) **PROVÁDĚJTE NĚKOLIKRÁT DENNĚ VŠEMI SMĚRY**.
- ▶ **OŠETŘENÍ MĚKKÝCH TKÁNÍ V OKOLÍ RÁNY** – rychlejším pohybem hladte kůži v okolí rány – stimulace (Obr. 6).



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

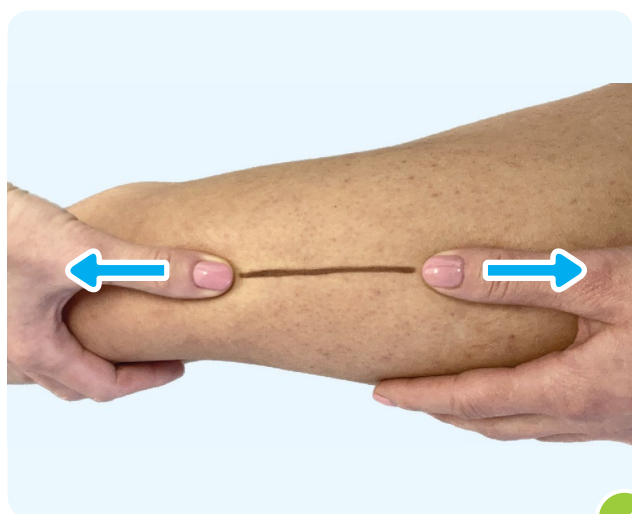


Obr. 6



OD 4. TÝDNE PO OPERACI

- ▶ **POKRAČOVAT V UVOLŇOVÁNÍ TKÁNÍ**, po 6. týdnu přidáváme jemné podélné protažení jizvy.
- ▶ **PODÉLNÉ PROTAŽENÍ JIZVY** - bříška obou palců položte zlehka na konce jizvy a šetrně je odtahujte od sebe (Obr. 7).
- ▶ **TEPRVE OD 4. MĚSÍCE BY TKÁŇ JIZVY JIŽ MĚLA BÝT PŘIPRAVENA NA PLNOU POHYBOVOU AKTIVITU** a mechanické zatížení ve všech směrech.

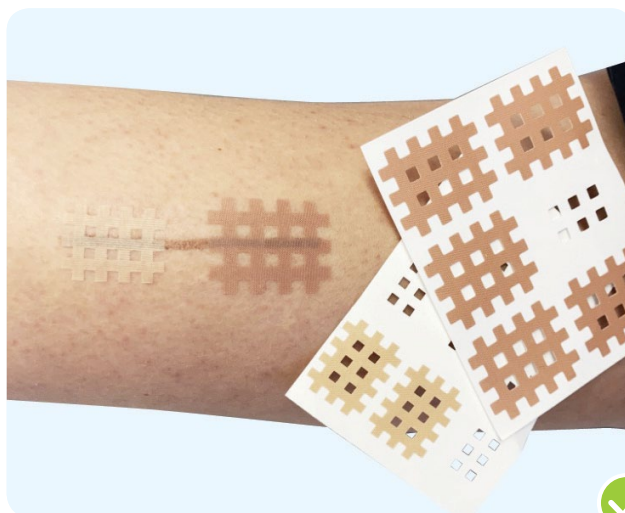


Obr. 7



KINEZIOTAPING JIZVY

- ▶ Lze aplikovat **PO VYNDÁNÍ STEHŮ A NA RÁNU BEZ STRUPŮ**, výborný na hematomy
- ▶ **IDEÁLNĚ CROSSTAPE** – působí analgeticky, proti otokům, podporuje hojení a tok lymfy



Obr. 8

PÉČE O KŮŽI A SLIZNICE

při cílené léčbě s anti-EGFR protilátkami

PROJEVY

KOŽNÍ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY se objeví v různé intenzitě u více než 80 % pacientů, zhruba u 15% jsou významnější. Mezi hlavní projevy patří především:

SUCHÁ KŮŽE A SVĚDĚNÍ

- mírné projevy, ale velmi časté

VYRÁŽKY PODOBNÉ AKNĚ (AKNEIFORMNÍ)

- obvykle na hlavě a obličeji okolo nosu a úst, na hrudníku, rozvíjí se většinou během jednoho nebo dvou týdnů od zahájení léčby

ZÁNĚTY NEHTOVÉHO LŮŽKA (PARONYCHIA)

- spíše se při delší léčbě s cetuximabem, obvykle za 2 měsíce

ZÁNĚTY A SUCHOST SLIZNIC

- postižení bývá u sliznic dutiny ústní, očí, genitálu

ZMĚNY ŘAS A VLASŮ

- intenzivnější růst řas (trichomegalie), změny a řidnutí vlasů a vousů

DALŠÍ MOŽNÉ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY zahrnují nízkou hladinu hořčíku v krvi a **reakce spojené s infuzí** (horečka, zimnice, závratě a dýchací potíže - premedikace před infuzí je u cetuximabu nutností).

DEFINICE

anti-EGFR monoklonální protilátka = cílené biologické léčivo, protilátka (bílkovina, imunoglobulin) blokující působení růstového faktoru pro epitel kůže a sliznic a tím pak blokující i jeho stimulační efekt pro buňky karcinomu sliznice dutiny ústní nebo tlustého střeva; léčba těmito protilátkami může být doprovázena i některými vedlejšími účinky, které se týkají převážně kůže nebo sliznic. Základní anti-EGFR protilátky jsou cetuximab a panitumumab.



Typický výsev podobný akné (akneiformní ekzantém) okolo úst, ragády rtů a jejich koutků.



Typický výsev podobný akné (akneiformní ekzantém) na hrudi.



Praskliny kůže na prstech.

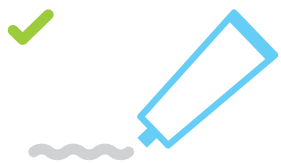
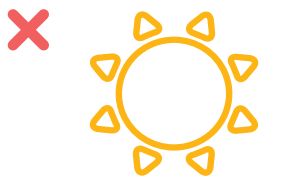


Záněty nehtového lůžka (paronychia).

JAK POSTUPOVAT

Uvedené postupy a roztoky vycházejí z odkazů na literaturu uvedenou níže a nenahrazují potřebu individuálního rozhodnutí a vedení péče u konkrétního pacienta.

POUČENÍ PRO PACIENTA



- **VYHÝBEJTE SE SLUNEČNÍMU ZÁŘENÍ**, používejte opalovací krémy s vysokým faktorem (spíše 50).
- Pravidelně používejte **HYDRATAČNÍ KRÉMY** k omezení suchosti a svědění pokožky, během dne a hned po sprše nebo koupeli.
- K hygieně využívejte ideálně **PŘÍPRAVKY PRO ATOPIKY**.
- Pravidelně **SLANÉ KOUPELE NOHOU A RUKOU** (např. 1 dl mořské soli v 5 litrech vlažné vody) pomáhají změkčovat a čistit pokožku rukou a nohou.
- Pupínky kůže **NEVYMAČKÁVEJTE**, aby nedocházelo k dalšímu podráždění, lze je zakrýt korektorem.
- Nekupujte a **NEPOUŽÍVEJTE PŘÍPRAVKY S OBSAHEM ALKOHOLU** určené k léčbě akné, protože zde nebývají účinné a vysušují pokožku.
- **NEHOLTE SE ŽILETKAMI** pro riziko zarůstání vousů a chloupků.
- Noste volné boty, prodyšné ponožky, nestříhejte nehty příliš nakrátko a nezatlačujte nehtová lůžka pro omezení zánětu nehtového lůžka.
- Chraňte oči před větrem, prachem, slunečním zářením, ostrým světlem a ranním oplachováním očí vodou z kohoutku, používejte prodejné zvlhčující oční kapky nebo gely v malých baleních a při trvání obtíží nebo projevu zánětu ihned kontaktujte svého lékaře.
- Pro použití při pohlavním styku jsou vhodné volně prodejné lubrikanty.
- Je nutné důsledně pečovat o **HYGIENU DUTINY ÚSTNÍ** (informace v samostatné kapitole).
- Při **RADIOTERAPII** se péče o kůži týká speciální pokyny (informace v samostatné kapitole).

OŠETŘOVATELSKÁ INTERVENCE – PŘÍPRAVKY PÉČE O KŮŽI

- Preferujeme **HYDRATAČNÍ KRÉMY** (základní hydratační s přípravou v lékárně je Am-biderman), mohou být s obsahem např. ury. Při velké suchosti, nebo pálení krémů lze pak zkusit mastnější přípravky, masti (základní mastnější s přípravou v lékárně je Cutilan).
- Při rozvoji výsevu podobnému akné jsou na ošetření postižených míst vhodné **KRÉMY S KORTIKOIDY** a po zklidnění pak **KRÉMY S ANTIBIOTIKY** (především s metronidazolem). Jejich použití je třeba konzultovat s lékařem, který může s ohledem na typ a rozsah postižení předepsat pacientovi i pravidelné užívání tabletových **ANTIBIOTIK** (většinou doxycyklin).
- Záněty nehtového lůžka se ošetřují rovněž pomocí přípravků s obsahem **ANTIBIOTIK A KORTIKOIDŮ**, lze i **ANTIMIKROBIÁLNÍ** přípravky s povidon-iodinem atp.
- Praskliny kůže rukou nebo nohou lze ošetřit např. pomocí **NÁPLASTÍ** nebo lze i **ZALEPIT POMOCÍ VTERINOVÉHO LEPIDLA**, okolní tvrdou kůži ošetřovat mastmi s **KERATOLYTIKY** (např. 20% urea v Cutilanu, 5% salicylová vazelína).
- Při **RADIOTERAPII** pečujte o kůži podle doporučení ve specifické kapitole.
- Při **POSTIŽENÍ DUTINY ÚSTNÍ** postupujte podle doporučení ve specifické kapitole.

Zpracoval: prof. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D., LF UK a FN v Plzni, 12.2.2023. Podle literatury: Erbitux® cetuximab – příručka pacienta. → FI/ERB/0918/0004 (v1-0) Susanna Jonkka, Merck, www.merck.fi; P.Fialová, Kožní komplikace, in S. Vokurka et al. Komplikace onkologických pacientů a možnosti jejich řešení v primární péči, GRADA 2022, ISBN 978-80-271-3556-1. Foto autor: Samuel Vokurka, se svolením pacientů. Vydáno: Praha, 2/2023, Dialog-Jessenius o.p.s.

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 zásypy, 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 DESKVAMACE

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 DESKVAMACE

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.

OŠETŘOVÁNÍ STOMÍ GIT

VÝŽIVOVÉ STOMIE

Výživové stomie umožňují dlouhodobou enterální výživu.

- Gastrostomie - PEG
- Jejunostomie nebo duodenostomie



Prosím o popis obrázku, nebo výměnu dle prof. Vokurky: obrázek s PEGem s patrným okolím vstupu do kůže

PÉČE ZAHRNUJE

PÉČE O VLASTNÍ ZAVEDENÝ KATETR:

průchodnost, proplachy, fixace

PÉČE O KŮŽI: edukace prevence poškození

PREVENCE OBTÉKÁNÍ okolo katetru

PREVENCE vzniku **HYPERGRANULAČNÍ TKÁŇE**

PREVENCE vzniku **GASTROKUTÁNNÍ PÍŠTĚLE**

- Pravidelné šetrné holení ochlupení v okolí katetru
- Po oholení lze kůži ošetřit bariérovým nebo ochranným krémem
- Před nalepením PEG kroužku je potřeba kůži odmastit
- Katetr lze fixovat k tělu speciálním systémem se suchým zipem



PEG kroužky malé



PEG kroužky velké



Silikonové odstraňovače ve spreji



Silikonové odstraňovače v roušce



Silikonové ochranné filmy ve spreji



Silikonové ochranné filmy v roušce

POUŽÍVEJTE INDIKOVANÉ ČISTICÍ PROSTŘEDKY

- silikonový neparfémovaný odstraňovač adheziv ve spreji nebo napuštěné roušce
- čistá voda, mýdlo dle snášenlivosti
- na osušení netkaná textilie

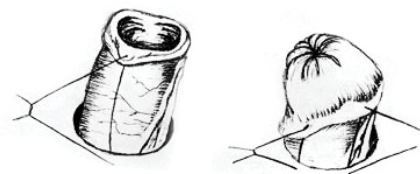
POUŽÍVEJTE INDIKOVANÉ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- silikonový ochranný film ve spreji nebo napuštěné roušce
- PEG kroužek vhodné velikosti

DERIVAČNÍ STOMIE

ILEOSTOMIE

- vyústění terminální části tenkého střeva nejčastěji v pravém hypogastriu
- nepřetržitě odvádí řídkou až kašovitou agresivní tráveninu – stolicí
- standardní množství stolice je 1000 – 1200 ml/24 hod.



Stomie terminální

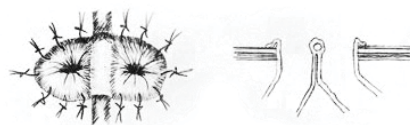
KOLOSTOMIE

- vyústění tlustého střeva
- sigmoideostomie v levém hypogastriu nebo podbřišku
- transversostomie v pravém nebo levém podžebří

UROSTOMIE

- vyústění močových cest přes kličku tenkého střeva v pravém podbřišku

Dodržovat postup ošetřování stomie bez sprchy
Dodržovat postup ošetřování stomie včetně sprchy



stomie axiální

POSTUP OŠETŘENÍ

1. Připrav si pomůcky k ošetření

- sáček na odpadky
- neparfémovaný odstraňovač ve spreji
- jemný toaletní papír
- mycí rouška nebo lze použít sprchu
- netkaná textilie
- ochranný film
- sáček
 - uzavřený sáček s vystřiženou podložkou
 - nebo výpustný sáček s uzavřenou výpustí a vystřiženou podložkou
 - nebo urostomický sáček s uzavřenou výpustí a vystřiženou podložkou
- nesterilní rukavice pro ošetřující sestru



2. Podložku vystřižni podle tvaru a velikosti stomie

- Otvor by měl být max. o 2-3 mm větší než je stomie
3. Rozlož si sáček na odpadky a vše, co použiješ při ošetřování do něj vyhazuj
 4. Nasaď si nesterilní rukavice
 5. Plný výpustný nebo urostomický sáček nejprve vyprázdni



6. Šetrně uvolni použitý systém pomocí odstraňovače ve spreji
– nastříkej ho trochu mezi podložku stomické pomůcky a kůži pacienta
7. Počkej asi 5 vteřin než uvolní starou podložku od kůže
8. Jednou rukou přidržíš kůži a druhou rukou postupně odlupuj sáček z těla
9. Šetrně otři stonii a peristomální okolí od stolice/moče toaletním papírem
10. Pošli pacienta do sprchy nebo použij lavorek s teplou mýdlovou vodou a netkanou textilií nebo použij mycí roušku a šetrně omyj nejprve peristomální oblast, pak okolí stomie a na závěr i střevo
11. Netkanou textilií osuš poklepem peristomální okolí a pak stonii
12. Nyní již můžeš sundat rukavice a pracovat bez nich
13. Do bezprostředního okolí stomie aplikuj poklepem ochranný film v roušce nebo nastříkej ochranný film ve spreji
14. Ověř si, že je film suchý
15. Nalep vhodný typ sáčku a přihlaď podložku ke kůži – nejprve okolo stomie a potom celou plochu
 - na **UROSTOMII** vždy sáček urostomický, který lze napojit na sběrný sáček
 - na **ILEOSTOMII** vždy sáček výpustný
 - na **KOLOSTOMII** sáček uzavřený nebo výpustný dle konzistence stolice
16. Pacient na podložku přiloží ruce a jednodílný systém zahřívá asi 3–5 minut a dvoudílný systém zahřívá asi 10 minut
17. Na závěr zavaž sáček s odpadky a vyhoď ho do infekčního odpadu
18. Proveď zápis do ošetřovatelské dokumentace
19. Individuálně ošetři poškozenou kůži podle typu poškození – vždy po konzultaci se stomickou sestrou použij vhodné **STOMICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ** (viz strana 4)



KDY PROVÁDĚT VÝMĚNU JEDNODÍLNÉHO SYSTÉMU:

Při podtečení **ihned**

Uzavřený sáček s plochou/konvexní/konkávní podložkou: dle plnosti sáčku – **nejčastěji 1-2x denně**

Výpustný/urostomický sáček s plochou/konkávní podložkou nejčastěji **po 24 hodinách**

Výpustný/urostomický sáček s konvexní podložkou nejčastěji **po 24-48 hodinách**

KDY PROVÁDĚT VÝMĚNU DVOUDÍLNÉHO SYSTÉMU:

Při podtečení **ihned**

Plochá/konvexní/konkávní podložka u kolostomie – **může zůstat max. 3-4 dny**

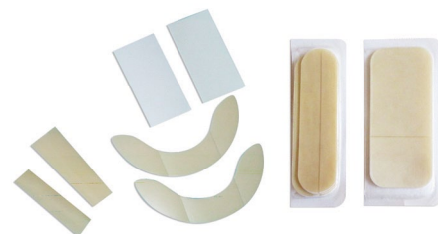
Plochá/konvexní/konkávní podložka u ileostomie a urostomie – **může zůstat max. 2-3 dny**

STOMICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- **Stomická pasta bez alkoholu** – lépe je nanášet ji na podložku okolo vystřiženého otvoru než přímo na kůži
- **Stomická pasta s alkoholem** – je třeba chvíli počkat, nechat alkohol odvětrat – několik vteřin štípe
- **Vkládací kroužek** (různé velikosti a tvary) – se modeluje a roztahuje pomocí prstů na velikost a tvar stomie – nalepuje se těsně okolo stomie a teprve pak se přes kroužek přilepí sáček – po uhlazení se vše pevně spojí
- **Stomický pudr** se aplikuje pouze na poškozenou mokrou kůži ve slabé vrstvě a hned se nalepuje podložka
- **Přidržené pásky** různých délek, šířek, rovné, zahnuté
 - zvětšují lepicí plochu stomické podložky – lepí se 1/3 přes podložku a 2/3 na kůži – nutné dobře uhladit
 - Lze jimi přelepovat defekty a nerovnosti u stomie a na ně teprve lepit stomickou podložku
- **Ochranný film** standardní pro kolostomii a silikonový pro ileostomii a urostomii a poškozenou kůži
 - Ve spreji se aplikuje souvislým postříkem okolo stomie – musí zaschnout
 - V roušce se aplikuje poklepem okolo stomie – musí zaschnout
- **Odstraňovač ve spreji** – pomáhá uvolnit původní podložku od těla – stříká se mezi podložku a kůži
- **Přidržený pásek okolo těla** lze použít u jednodílného systému s konvexní podložkou nebo u dvoudílného systému
- **Stomický pás s otvorem** lze používat jako prevenci vzniku parastomální kýly nebo u již vzniklé parastomální kýly – musí se nasazovat a sundávat vždy v leže



výplňové pasty nebo silikon



přidržené pásky



přidržené kroužky



pásky okolo těla

Zpracoval, garant: Mgr. Iva Otradvocová, předsedkyně Sekce chirurgických oborů ČAS. Vydáno: Praha, 8/2023, Dialog-Jessenius o.p.s



Dialog Jessenius o.p.s.
Ujezd 450/40
118 01 Praha 1

info@dialog-jessenius.cz

www.dialog-jessenius.cz



OŠETŘOVATELSKÉ
POSTUPY A DOPORUČENÍ
V ONKOLOGII

DĚKUJEME

AstraZeneca 

MERCK

Roche