

DERM/26**Hojení chronických ran
Wound care - wound healing - wound management***Standard léčebného plánu***A. Identifikační údaje****Autor:** doc. MUDr. Alena Pospíšilová, CSc.**Editor:** MUDr. Aleš Bourek**Oponent:** prof.MUDr.Vladimír Resl DrSc.**Verze provedení:** Druhá autorská verze.**Za zpracování a další aktualizaci** Národní rada pro medicínské standardy ČR**doporučeného postupu odpovídá:****Autorská doména:** NRMS

doc. MUDr. Alena Pospíšilová, CSc.

Kdo péči poskytuje: Dermatovenerolog, praktický lékař, angiolog, chirurg, cévní chirurg, plastický chirurg, geriatr**Odbornosti (dle číselníku VZP):** 404, 001,102, 501,504, 601, 106**Komu je péče poskytována:** nemocným s bércovými vředy a dalšími chronickými ranami**Poznámka:** Standard není v konečné verzi a bude upravován na základě připomínek dalších odborníků a Národní rady pro medicínské standardy.

B. Věcný rámec standardu

B1. Vymezení věcného rámce standardu

M: Pojmy a zkratky

Použité pojmy a zkratky:

IDVZP – Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví

ICHS – ischemická choroba srdeční

LDN – léčebna dlouhodobě nemocných

LSE – Live-skin-ekvivalent nebo raději použít zkratku HSE = Human skin ekvivalent

SZM – Speciální zdravotnický materiál

M: Úvod

V posledních desetiletích se zřetelně zvýšily znalosti o hojení ran a o faktorech s hojením ran spojených. Výrazně se zlepšily konzervativní i radikální chirurgické metody ošetřování ran. Zavádějí se nové chirurgické a chirurgicko-plastické metody, ve zvýšené míře se používají biologická krytí, na rány se aplikují allo- a autotransplantáty keratinocytů a konečně byla sestavena bioinženýrská kožní tkáň Apligraf (LSE) sloužící k okamžitému krytí ran.

Rozvíjející se farmaceutický průmysl přinesl na trh stovky nových krytí ran a obvazového materiálu, pozitivně se uplatňujících v jednotlivých fázích hojení ran při konzervativním způsobu ošetřování. Tato krytí, spojená s novým a zcela odlišným způsobem ošetřování ran, nahrazují a postupně vytlačují dosud používanou klasickou léčbu ran, sestávající především z mast'ových extern a obkladů.

Na základě současných poznatků z patofyziologie hojení ran a moderních způsobů jejich léčby, je třeba nově koncipovat problematiku hojení ran a péče o ránu (wound healing, wound care). Tyto pojmy jsou v zemích západního světa běžně používány a slouží především k provádění koordinované péče o rány všeho druhu, řízenou „wound managementem“. Tato péče je multidisciplinárního charakteru a jsou do ní začleněni všeobecní (praktičtí) lékaři, odborní lékaři – dermatologové, chirurgové, plastičtí chirurgové, internisté, diabetologové, geriatři, bakalářky ošetrovatelské péče a dále sestry všeobecné, sestry specialistky a domácí péče. Do koordinované péče o ránu musí být zapojeni i zaškolení členové rodiny a sám pacient, od kterého se vyžaduje maximální spolupráce.

Z výše uvedených medicínských aspektů vyvstává potřeba zřízení **sekce hojení ran** při dermatovenerologické společnosti a vytvoření **wound managementu**, koordinující činnost osob zapojených do procesu **hojení ran a péče o rány všeho druhu**. Účelem této koordinované péče je efektivní a ekonomicky zohledněné zhojení rány, u nezhojitelných chronických ran dosáhnout touto cestou takového stupně ošetření, které podstatně zvýší kvalitu života člověka ve všech dimenzích.

M: Definice

Definice rány:

Pod pojmem rána se rozumí porušení integrity kožního krytu, tvořícího bariéru mezi zevním a vnitřním prostředím. Každé narušení kožního povrchu je spojeno se ztrátou kožní substance, která může zasáhnout různě hluboko do tkání podkožních.

M: Klasifikace ran

Klasifikace ran:

Podle způsobu vzniku, rozsahu, hloubky a především podle délky trvání, se rány dělí na akutní a chronické.

Rány akutní vznikají náhle ve zdravé tkáni:

- mechanické (operační, řezné, bodné, sečné),
- termické, aktinické,
- chemické.

Chronické rány jsou všechny rány, které trvají déle než 4 týdny. Vznikají obvykle v oblasti poškozené předcházejícím onemocněním, uplatňující se v etiologii onemocnění. Většinu z nich představují chronické rány – ulcerace bérce a dekubity.

Podle epidemiologických dat je prevalence ulcerací v populaci civilizovaných zemí 1 – 2 %. Často se jedná nejenom o chronické onemocnění, ale i recidivující s dlouhou dobou hojení, postihující převážnou mírou jedince vyšší věkové kategorie.

K chronickým ranám patří rány (ulcerace) příčiny:

- venózní,
- arteriální,
- infekční,
- hypertenzní
- trombangiitis obliterans,
- atrophia blanche,
- krevní poruchy
- neuropatie,
- autoimunní,
- metabolické (diabetické),
- tlakové (dekubity),
- arteficiální,
- nádorové,
- vrozené defekty.

M: Hojení ran

Hojení ran

Nezávisle na druhu rány a rozsahu ztráty tkání, proces hojení rány probíhá ve 3 fázích, které se nezávisle prolínají:

1. fáze zánětlivá –exsudativní (čistící), ve které dochází k zástavě krvácení a čištění rány,
2. fáze proliferační (granulační) s tvorbou nové granulační tkáně a cévní proliferací,
3. fáze reepitelizační s diferenciací epitelu a tvorbou jizvy.

Poruchy procesu hojení:

- stagnace čistící fáze,
- zpomalení granulační fáze,
- chybějící epitelizace,
- tvorba hypertrofických jizev,
- pooperační komplikace (seromy, hematomy, dehiscence ran),
- infekce mikrobiální, plísňová, virová.

Prognóza hojení je závislá na patologicko-anatomickém a patologicko- fyziologickém nálezu postižené oblasti. Kromě těchto základních ukazatelů ji ovlivňuje celá řada faktorů např.věk

nemocného, celkový stav organismu, základní mobilita, kloubní mobilita, přídatná onemocnění, případně další.

B2. Epidemiologické charakteristiky onemocnění

M: Výskyt onemocnění

Výskyt:

Onemocnění se vyskytuje v populaci středního věku v 1-2%, ve vyšších věkových kategoriích nad 60 let je výskyt bércových vředů asi v 5%. Větší mírou jsou postiženy ženy nežli muži a to v poměru: 2:1 až 3:1.

B3. Kvalifikační předpoklady

M: Instituce

Instituce:

1. ambulantní zařízení:

- a) ambulance praktického lékaře
- b) odborné ambulance: dermatologická
chirurgická
angiologická
chirurgicko-plastická
interní-diabetologická

c) domácí péče

2. hospitalizační zařízení:

- a) nemocnice II. a III. typu
- b) LDN – Léčebny pro dlouhodobě nemocné
- c) azylová zařízení pro nezhojitelné rány maligního původu (Hospic apod).

M: Personál

Odborný personál:

Multidisciplinární péče - osoby pečující o ránu:

1. lékař – praktický lékař, odborný lékař (dermatolog, internista, diabetolog, chirurg, cévní chirurg, plastický chirurg, geriatr).

2. bakalářka ošetrovatelství,
3. sestra – všeobecná či specializovaná ,
4. domácí péče odborná (sestry),
5. rodinná péče (zaškolení příslušníci rodiny),
6. sám pacient.

M: Technické předpoklady

Technické předpoklady:

Vybavení specializovaného pracoviště:

a) vyšetřovna – pracovna lékaře a sestry:

- vyšetřovací lehátko
- vyšetřovací schůdky
- Dopplerovský přístroj
- D-PPG (digitální fotopletysmograf)

b) místnost zevní terapie (převazovna):

- lehátko
- židle
- vanička na nohy se sprchou
- lednice k uložení extern

c) místnost k aplikaci infuzí:

- lehátko
- infuzní stojan
- příruční resuscitační kufřík

Jiné předpoklady:

místnost pro fyzikální léčbu:

- pneuven, lymfoven,
- vasotrain

C.

Proces péče

C1.

Vstupní podmínky procesu péče

M: Diagnostický postup

Diagnostický postup:

Diagnostický postup a určení přesné etiologie vzniku rány, je základní podmínkou správné léčby veškerých ran.

1. Anamnestické údaje:

- rodinná anamnéza,
- osobní anamnéza,
- sociální anamnéza,
- předcházející onemocnění,
- současné onemocnění.

2. Klinické vyšetření:

- aspekce,
- palpace,
- perkuse,
- sondáž.

3. Přístrojové vyšetření:

- neinvazivní:
 - sonografie,
 - pletysmografie,
 - prostý snímek rtg,
- invazivní:
 - kontrastní rtg vyšetření – flebografie, arteriografie, lymfografie, fistulografie,
 - izotopová vyšetření: flebografie, lymfografie.

4. Laboratorní vyšetření:

- mikrobiologické,
- mykologické,
- sérologické.

Objektivní nález

M: Popis rány

Při popisu rány je nutno brát v úvahu:

- lokalizaci rány,
- velikost,
- okraje,
- hloubku,
- zasažení podkožních tkání,
- charakter spodiny,
- exsudaci,
- okraje,
- nejbližší okolí,
- zápach.

Zhodnocením objektivního nálezu určíme fázi hojení a zvolíme nejvhodnější způsob léčby rány. Objektivní známky doplněny subjektivními příznaky a anamnestickými údaji přispějí velkou mírou ke stanovení diagnózy.

M: Zhodnocení celkového stavu

Schopnost hojení rány podléhá celé řadě obecných faktorů, závislých na celkovém stavu pacienta. Mezi ně patří:

- věk,
- stav výživy,
- imunitní stav,
- základní onemocnění,
- přídatná onemocnění,
- léky,
- pooperační komplikace,
- následky šoku,
- drogy,
- psychosociální aspekty.

M: Diferenciální diagnóza

Diferenciální diagnóza připadá v úvahu u konkrétní rány dané etiologie.

Léčba

M: Léčebný postup

Léčebný postup:

1. péče o celého člověka (holistický přístup),
2. profesionální přístup k hojení,
3. respektování fází hojení rány,
4. zajištění vlhkého hojení rány (moisture wound healing),
5. zajištění nejvyšší možné kvality života ve všech složkách,
6. volba ekonomicky efektivní léčby.

M: Místní léčba

Místní léčba:

1. sanace spodiny rány:
 - chirurgický débridement,
 - enzymatické čištění,
 - fyzikální čištění,
 - antimikrobiotika, antiseptika,
2. podpora granulace a epitelizace,
3. krytí rány,
4. léčba okolí.

M: Způsoby léčby

Způsob léčby:

1. Konzervativní léčba:

- klasická: výplachy, obklady, koupele, masti, pasty, tinktury,
- moderní: transparentní polyuretanová krytí, pěnová polyuretanová krytí, pěnová silikonová krytí, hydrogely, xerogely, hydropolymerová krytí, hydrokoloidní krytí, alginátová krytí, krytí s aktivním uhlím, absorpční krytí, síťové materiály a další.

Požadavky na krytí:

- optimální absorpce a kontrola exudátu,

- vytvoření vlhkého prostředí,
- prevence infekce,
- účinné odstranění poškozené tkáně,
- redukce bolesti.

2. Chirurgická léčba: incize, excize, abraze, debridement.

3. Chirurgicko-plastická léčba: velké kožní transplantáty v plné tloušťce kůže, malé kožní štěpy-Reverdine, Thiersche, meshované kožní štěpy.

4. Biologické štěpy: keratinocyty, bioinženýrská kožní tkáň (LSE – Apligraf).

M: Systémová léčba

Systémová léčba je zaměřena na:

- etiologii rány,
- celkový stav pacienta,
- přídatná onemocnění,
- tišení bolesti,
- mobilitu pacienta,
- psychický stav,
- infekci rány,
- zlepšení troficity postižené oblasti,
- systémová imunostimulace.

M: Kompresivní léčba

Kompresivní léčba s ohledem na etiologii:

- zástava krvácení,
- redukce sekrece,
- redukce žilní a lymfatické stázy,
- zlepšení žilního oběhu,
- podpora svalově žilní pumpy.

M: Fyzikální léčba

Fyzikální léčba s ohledem na etiologii rány:

- rehabilitační cvičení (pohybová, dechová),
- manuální masáže okolí rány,
- lymfodrenážní masáže,

- přístrojová fyzikální terapie: vasotrain, pressoterapie, laser,
- ultrazvuk, elektrostimulace, magnetoterapie, biostimulační lampa a další.

M: Forma léčby

Forma léčby:

1. ambulantní:

- a) odborný lékař,
- b) praktický lékař,

2. domácí péče,

3. klinická hospitalizace krátkodobá,

4. hospitalizace dlouhodobá na specializovaném oddělení,

5. následná péče hospitalizační (LDN).

M: Dieta

Úprava stravy s ohledem na etiologii rány:

- diabetickou,
- arteriosklerotickou,
- popáleninovou,
- malnutriční.

C3. Podmínky ukončení procesu péče

Hodnocení léčby

M: Hojení rány

Hojení rány - parametry:

- spodina rány (povlaky, nekróza, sekrece),
- hloubka rány,
- velikost,
- okolí,
- zápach.

M: Hodnocení kvality života

Hodnocení kvality života - dimenze:

- somatická (bolest),
- fyzická,
- sociální,
- psychická.

M: Prognóza hojení

Prognóza hojení - ve vztahu k :

- etiologii rány,
- velikosti rány,
- délce trvání,
- mikrobiálnímu osídlení,
- věku pacienta,
- celkovému stavu pacienta,
- přidatných onemocnění (ICHS, diabetes mellitus),
- mobilitě celkové,
- mobilitě kloubní.

M: Prevence

Prevence:

1. odstranění vyvolávající příčiny,
2. edukace pacienta,
3. dodržování preventivních opatření.

D. Výsledky - kritéria a indikátory kvality péče

T

Tabulka 1: Výsledky - kritéria a indikátory kvality péče

Část standardu	Kontrolní kritéria	Způsob kontroly
Podmínky zahájení péče	léčbu zahájit co nejdříve	kontroly zpočátku časté 2-3x týdně
Proces hojení	povlaky, čištění, granulace, epitelizace, zápach, bolest	intervaly kontrol podle stavu rány
Podmínky ukončení péče	zhojení, odstranění rizikových faktorů, edukace nemocného	kontinuální sledování s delšími intervaly mezi kontrolami kontrola dodržování preventivních opatření, odstranění rizikových faktorů

Literatura:

1. Callam M.: Prevalence of leg ulceration and severe chronic venous disease in western countries. *Phlebology Suppl.* 1, 1992, s. 1-12.
2. Carpentier P., Priollet P.: Epidemiology of chronic venous insufficiency. *Presse Med.* 23, 1994, s. 197-201.
3. Douglas W.S., Simpson N.B.: Guidelines for management of chronic leg ulceration. *Brit.J.Dermatol.* 132, 1995, s. 446-452.
4. Gunnel E.: Leg ulcers – diagnosis and treatment. *Astra Pain Control AB*, 1994, s. 51.
5. Hartz R.A., Niedner R., Vanscheit W., Westerhof W.: *Wundheilung und Wundmanagement*. Berlin, Springer-Verlag 1993, s. 164.
6. Nelzen O., Berquist D., Lindhagen A.: Leg ulcer etiology – a cross sectional population study St. Louis. *J.Vasc.Surg.* 14, 1991, s. 557-654.
7. Pospíšilová A.: Etiologie a diferenciální diagnostika bérkových vředů. *Trendy v medicíně* 4, 2000, s. 4-7.
8. Pospíšilová A.: Fázové hojení bérkového vředu. *Trendy v medicíně*, 4, 2000, s. 8-10.
9. Pospíšilová A., Švestková S.: *Léčba chronických ran*. IDVZP, Brno, 2001, s. 72.
10. Pospíšilová A.: Komplexní přístup k léčbě bérkového vředu. *Lékařské listy*, 8, 2003, s. 14-18.
11. Rešl V.: *Hojení chronických ran*. Praha, Grada Publishing, 1997, s. 425.

Schéma: Algoritmus vyšetření bércevého vředu

