

# Lokální léčba defektů různé etiologie

PhDr. Adéla Holubová<sup>1,2</sup>, doc. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

<sup>2</sup>ResTrial, s. r. o., Soběslav

<sup>3</sup>Katedra ošetrovatelství, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Specializovaná pracoviště dispensarizují široké spektrum pacientů, kteří přicházejí s různým typem ran a s různou etiologií ran. Základem vhodné péče o ránu (wound managementu) je zhodnocení jednak celkového stavu nemocného, lokální posouzení nehojící se rány a okolních tkání a v neposlední řadě také posouzení hlubších tkáňových struktur. Na základě komplexního posouzení a zhodnocení je zvolen vhodný materiál k zahájení lokální léčby za pomoci fázového hojení. Léčba je ve většině případů zdoluhavá a vyžaduje změnu vhodného materiálu dle hojivého procesu a zejména s ohledem na stav rány (změnu spodiny rány). Cílem sdělení není detailní medicínský popis konkrétního onemocnění ani prezentace podrobné kazuistiky, nýbrž ukázka procesu výběru materiálu pro fázové hojení ran pro konkrétní typ rány (jednotlivé produkty jsou uváděny firemními názvy s doplněním kategorizace produktů).

**Klíčová slova:** lokální léčba, nehojící se rána, fázové hojení ran.

## Local treatment of different aetiology wounds

Specialized workplaces are taking care of a wide range of patients who come with different types of wounds and with different aetiology of wounds. The basis of wound management is the evaluation of the patient's overall condition, the local assessment of the non-healing wound and the surrounding tissues and last but not least also, the assessment of deeper tissue structures. Based on a comprehensive assessment and evaluation, a suitable material is selected and chosen to initiate local treatment with phase healing (also known as moist wound healing). In most cases, treatment is long-lasting and requires a change in the appropriate material according to the healing process and stage of wound bed, especially with regard to the wound condition (change of the wound bed). The aim of the article is not a detailed medical description of a particular disease or the presentation of a detailed case report, but an example of the material selection process for phase wound healing (moist wound healing) for a specific type of wound (individual products are given by company names with the addition of product categorization according the Czech categorisation system).

**Key words:** local treatment, non-healing wound, phase wound healing.

## Úvod

Nehojící se rány jsou v současné době vážným socioekonomickým problémem, jehož řešení vyžaduje multidisciplinární přístup. V souvislosti s nezdravým životním stylem, se vzrůstající incidencí přidružených onemocnění, jako je např. diabetes mellitus, obezita, kardiovaskulární choroby, polymorbidita pacientů a stoupající věk existuje reálný předpoklad, že výskyt nehojících se ran bude nadále stoupat (7).

V následující části našeho příspěvku jsou prezentovány nehojící se rány/defekty různé etiologie a navrhovaná lokální léčba za pomoci fázového hojení zejména s ohledem na spodinu rány.

## Dekubitus

Dekubitus (proleženina) je poškození kůže nebo tkání způsobené přímým tlakem nebo třecími silami na predilekčních místech těla pacienta. Poškození může být v rozsahu od

trvalého erytému, až po nekrotickou ulceraci postihující svaly, šlachy a kosti. V důsledku zástavy krevního oběhu v kapilárách tkání, které jsou vystaveny účinkům déletrvajícího tlaku, dochází k jejich ischemii a nekróze, která vede ke vzniku kožních vředů. Poškození tkání tlakem postupuje z hloubky na povrch organismu (6, 3).

Dekubitus představuje specifické onemocnění, jehož komplikace mohou být pro paci-

enta velice závažné. Postihuje nejen pacienty s dlouhodobě sníženou mobilitou, ale také se mohou vyskytnout u pacientů s náhle sníženou pohyblivostí (2).

#### Stručná kazuistika:

Pacientka H. N., ročník 1928, je přivezena do ambulance s dekubitem v sakrální krajině k navržení lokální terapie za pomoci materiálů pro fázové hojení ran. Pacientka je polymorbidní.

#### Osobní anamnéza:

Kardiální dekompenzace, chronické hyperkapnické respirační selhání, astma mixtum, mikrocytární anémie, bilaterální kardiální dekompenzace s dušností a otoky dolních končetin, ICHS (ischemická choroba srdeční), arteriální hypertenze, hyperlipidemie, DM (diabetes mellitus) II. typu. Nutriční screening (modifikace Northhamského dotazníku) – 5, Barthelové skóre – plně závislá, Nortonové skóre – vysoký stupeň rizika vzniku dekubitu, bolest dle VAS (0–5) – 3.

#### Popis rány (Obr. 1):

Dekubitus v sakrální krajině – Bez určené stupně: Neznámá hloubka rány (dle EPUAP 2014) o velikosti 20 × 19 (šířka × délka) spodina rány je pokryta vlhkou nektrózou (slough), která se od okrajů demarkuje. Okolí je bez známek zánětu, macerace, fluktuace, retence. Sekrece serózní – mírná, foetor vulneris přítomen bez odstranění krytí (primárního i sekundárního).

#### Navržená lokální terapie:

Obklad s roztokem Prontosanu (oplachový roztok), do okolí defektu Cavilon (ochranný bariérový sprej). Na ránu byl aplikován Hydrosorb gel (hydrogel) plus Mepitel one (silikonové krytí) s cílem uvolnit nekrotickou tkáň. Jako sekundární krytí byl zvolen Mepilex (polyuretanová pěna se

silikonem). Převazy byly realizovány v intervalu 3 dnů za pomoci zdravotnického personálu v domově pro seniory, kde pacientka bydlela.

#### Další navrhovaná opatření k léčbě či prevenci progresu dekubitu:

- Pravidelné polohování pacientky
- Používání aktivní antidekubitální matrace a jiných pomůcek (vyvarovat se používání pomůcek se středovými otvory)
- Aplikování krytí z polyuretanové pěny s cílem „odlehčit“ predilekční či poškozená místa
- Zajištění dostatečné hydratace a výživy pacientky
- Nemasírovat místa kostních prominencí (i bez známek dekubitu)
- Úroveň záhlavního panelu lůžka udržovat co v nejnižší poloze (prevence zatížení sakrální oblasti)
- Pokud je to možné, nepolohovat pacientku na místa s výskytem dekubitu I. stupně (3)

#### Popis rány (Obr. 2):

Po 11 dnech došlo k rozvolnění nekrotické tkáně a byl identifikován dekubitus III. kategorie dle EPUAP 2014 v sakrální krajině o velikosti 20 × 19 × 3 cm, spodina rány je částečně pokryta vlhkou nektrózou, zbylá spodina vykazuje známky granulace. Okraje rány jsou podminované (pocketing). Okolí je klidné, bez známek zánětu, macerace, fluktuace, retence. Sekrece serózní – mírná, foetor vulneris stále přítomen bez odstranění krytí (primárního i sekundárního).

#### Navržená lokální terapie:

Obklad roztokem Prontosanu (oplachový roztok), do okolí rány byl aplikován Cavilon (ochranný bariérový sprej). Do rány používán Prontosan wound gel X (hydrogel) a Melgisorb Ag (alginát se stříbrem) s cílem rozvolnit nekro-

zu a využít antiseptického účinku stříbra. Jako sekundární krytí byl použit Mepilex border (polyuretanová pěna se silikonem) jednak s cílem pohlcovat odpadový sekret z rány, ale také za účelem „odlehčení“ sakrální krajiny. Četnost převazů byla stanovena v intervalu 72 hodin.

Čistící a granulační fáze u dekubitu na obr. 3 je výsledkem navržené lokální terapie a důsledkem jejího účinku za dobu dalších 10 dnů. Z fotodokumentace je zřejmé úspěšné čištění rány a podpora granulační fáze. V navržené lokální léčbě se nadále pokračovalo. S ohledem na stav pacientky a její imobilitu nebylo možné provést fotodokumentaci vždy ze stejného úhlu a vzdálenosti, a proto má fotodokumentace spíše ilustrativní charakter.

#### Popis rány (Obr. 4)

Po dalších dvou měsících terapie je dekubitus v sakrální krajině o velikosti 7 × 4 × 1 cm, spodina defektu vykazuje známky granulace. Okraje rány jsou podminované (pocketing). Okolí je klidné, bez známek zánětu, macerace, fluktuace, retence. Sekrece serózní – mírná, foetor vulneris nepřítomen i po odstranění primárního krytí.

Zhojené vrstvy kůže již nikdy nejsou tak „odolné či plnohodnotné“ jako před vznikem dekubitu a je třeba při budoucím ošetřování pacientky a péči o ni třeba vždy upozornit na výskyt dekubitů v minulosti, který je významným rizikovým faktorem.

**Obr. 3.** Dekubitus III. stupně v sakrální krajině dle EPUAP 2014 stav 20. 8. 2015 (foto archiv autorek)



**Obr. 1.** Dekubitus v sakrální krajině – bez určené stupně: Neznámá hloubka rány (dle EPUAP 2014) stav 31. 7. 2015 (foto archiv autorek)



**Obr. 2.** Stav dekubitu po nekrektomii (dekubitus III. kategorie) stav 10. 8. 2015 (foto archiv autorek)



**Obr. 4.** Dekubitus po dvou měsících terapie v sakrální krajině stav 13. 10. 2015 (foto archiv autorek)



## Syndrom diabetické nohy

Syndrom diabetické nohy (dále jen SDN) představuje vážnou pozdní komplikaci diabetu, která může pacienta ohrožovat infekcí, sepsí až vysokou amputací. Mezinárodní konsenzus syndromu diabetické nohy definuje SDN jako ulceraci nebo poškození hlubokých tkání nohy distálně od kotníku včetně kotníku. Diagnostika ischemické choroby dolních končetin u diabetiků je vzhledem k atypickým příznakům obtížná, avšak cévní vyšetření tepen dolních končetin je podle mezinárodního konsensu indikováno u všech pacientů s diabetem a ulcerací (neinvasivní vyšetření, které je zaměřeno i na pedální tepny) a u pacientů s nehojící se ulcerací (angiografie, invazivní cévní vyšetření) (1).

### Stručná kazuistika:

Pacientka J. S., ročník 1948, přichází do ambulance hojení ran s rozsáhlou ránou na plosce levé nohy v terénu SDN.

### Osobní anamnéza:

DM II. typu (inzulinoterapie), arteriální hypertenze, hyperlipidemie, diabetická neuropatie, ischemická choroba dolních končetin. Nutriční screening (modifikace Nottinghamského dotazníku) – 4, Barthelové skóre – lehká závislost, bolest dle VAS (0-5) – 0 (vzhledem k diabetické neuropatii).

**Obr. 5.** Stav rány dne 13. 2. 2017 (foto archiv autorem)



### Popis rány (Obr. 5):

Levá noha po amputaci palce, na plosce nohy rozsáhlá incize o velikosti 13 x 4 x 1 cm – Wagner 3. Na spodině rány vlhká nekróza s ojedinělou granulací. Okraje jsou ischemické, edematózní. Okolí je bez známek zánětu, macerace, fluktuace, retence. Sekrece serózní – střední, foetor vulneris přítomen po odstranění sekundárního krytí.

### Navržená lokální terapie:

Obklad roztokem Prontosanu (oplachový roztok), do okolí rány Linovera (ochranný bariérový sprej). Do rány aplikovat Prontosan wound gel X (hydrogel) a Melgisorb Ag (alginát se stříbrem) s cílem rozpustit nekrózu a využít aseptického působení stříbra. Jako sekundární krytí byl zvolen Zetuvit (superabsorbční krytí). Přeazy byly prováděny v intervalu 72 hodin v domácím prostředí za pomoci dcery pacientky (po edukaci pracovníky ambulance hojení ran). Součástí komplexní léčby bylo odlehčení končetiny za pomoci walker a dvou francouzských holí (pohyb na invalidním vozíku vzhledem k panelákové bytové jednotce nebyl možný).

### Popis rány (Obr. 6):

Po téměř dvou měsících na levé noze po amputaci palce je na plosce nohy patrná rozsáhlá incize o velikosti 12 x 2 x 1 cm – Wagner 3. Na spodině rány již minimum vlhké nekrózy, dále granulace. Okraje jsou klidné, nejsou navalité.

**Obr. 6.** Stav rány dne 5. 4. 2017 po 2 měsících léčby (foto archiv autorem)



Okolí je bez známek zánětu, macerace, fluktuace, retence. Sekrece serózní – mírná, foetor vulneris po sejmutí sekundárního krytí.

### Navržená lokální terapie:

Obklad roztokem Aqvitoxu (roztok), do okolí rány Linovera (ochranný bariérový sprej). Do rány byl aplikován Sorbact gel (antimikrobiální krytí), sekundární krytí bylo zvoleno Sachet S (superabsorbční krytí). Přeazy byly prováděny v intervalu 72 hodin. Nadále bylo nezbytné končetinu odlehčovat.

Výsledek navržené lokální léčby je ilustrován na obr. 7. V uvedené terapii se dále pokračovalo až do úplného zhojení.

## Sorrorigenní rány (rány nerealizované a zanedbané péče)

Jako sorrorigenní rány jsou obecně označovány rány, které vznikají jako komplikace, jež se vyskytují jako důsledek pochybení (záměrného i nezáměrného) v péči jiného člena zdravotnického týmu, než je lékař. Hovoříme o nich také jako o ranách v důsledku nerealizované a zanedbané péče. U sorrorigenních ran se jedná o poškození poruchy integrity kožního či slizničního krytu, k nimž dojde i přesto, že jim bylo možné předejít vhodnými diagnosticko-terapeutickými postupy, anebo byla způsobena nevhodnými diagnosticko-terapeutickými postupy či nedostatečnou kontrolou (4).

**Obr. 7.** Stav rány 11. 7. 2017 po sedmi měsících terapie (foto archiv autorem)





### Stručná kazuistika

Pacientka A. P., ročník 1960, přichází do ambulance hojení ran s nehojící se ránou na levé hýždě po nevhodném výběru místa pro aplikaci intramuskulární injekce.

### Osobní anamnéza:

Revmatoidní artritida, Nutriční screening (modifikace Nothinghamského dotazníku) – 1, Barthelové skóre – nezávislá, bolest dle VAS (0–5) – 2.

### Popis rány (Obr. 8):

V horním kvadrantu levé hýždě se nachází rána o velikosti 5 × 3,5 cm. Na spodině rány se nachází suchá nekróza, bez známek demarkace. Okolí je s mírným zarudnutím, bez známek zánětu, macerace, fluktuace, retence. Sekrece serózní – mírná, foetor vulneris nepřítomen.

### Navržená lokální terapie:

Obklad roztokem Prontosanu (oplachový roztok), do okolí rány Linovera (ochranný bariérový sprej). Na ránu byl aplikován HydroClean® advance (čisticí krytí) s cílem rozvolnit nekrózu a podpořit tak čisticí fázi rány. Přečasy byly prováděny v intervalu 24 hodin za pomoci sester z domácí péče.

### Popis rány (Obr. 9):

Po měsíci je na spodině rány již minimum vlhké nekrózy a vyskytuje se granulační tkáň. V navržené léčbě z 11. 5. 2017 se nadále pokračovalo.

### Popis rány (Obr. 10):

Po dvou měsících je zřetelná čisticí fáze, kdy se na spodině rány nachází granulační tkáň, od okrajů je zřetelná epitelizace

### Navržená lokální terapie:

Obklad roztokem Prontosanu (oplachový roztok), do okolí rány Linovera (ochranný bariérový sprej). Na ránu by aplikován Granuflex (hydrokoloid) a přečasy byly prováděny v intervalu 72 hodin.

### Popis rány (Obr. 11):

Po pěti měsících je viditelné zhojení defektu. V souvislosti s prevencí poškození epitelizace byl aplikován Mepilex border (polyuretanová pěna se silikonem) s četností přečavů dle potřeby, tzv. při nízké adhezi materiálu, při znečištění apod.

Obr. 8. Stav dne 11. 5. 2017 (foto archiv autorek)



Obr. 9. Stav dne 6. 6. 2017 (foto archiv autorek)



### Závěr

Nehojící se rána se vyznačuje tím, že neprochází řádným procesem hojení jak z hlediska času, tak ani z pohledu vlastní patofyziologie hojení. Proces hojení je odlišný od akutní rány.

Abychom mohli zahájit, sledovat či kontrolovat proces hojení, je nutné vhodně připravit spodinu rány. Proces hojení a vzhled spodiny rány není statickou nýbrž mnohdy velmi rychle se měnící záležitostí. K posouzení vývoje rány slouží tzv. TIME model (z anglických slov – péče o tkáň – T – Tissue, kontrola zánětu a přítomnosti infekce – I – Inflammation, zajištění optimální vlhkosti v ráně a celkový management exsudátu – M – Moisture balance a následně podpora epitelizace – E – Epithelisation). Zahrnuje výše jmenované čtyři složky, které se soustředí na různé patofyziologické jevy podílející se na existenci nehojících se ran. Tyto složky tvoří rámec, který zdravotnickým pracovníkům nabízí komplexní pohled na ošetřování ran, a umožňuje tak zdravotnickým pracovní-

Obr. 10. 18. 8. 2017 (foto archiv autorek)



Obr. 11. 23. 1. 2018 (foto archiv autorek)



kům poskytovat efektivní péči o nehojící se rány (6).

Výběr vhodného terapeutického materiálu k fázovému hojení ran je jedním ze základních kamenů pro úspěšný proces hojení, avšak bez komplexního přístupu se v léčbě ran neobejdeme. Nehojící se rána je většinou symptomem jiného onemocnění, a proto musí být zajištěna i kvalitní kauzální terapie.

V neposlední řadě je významná efektivní spolupráce pacienta a jeho rodiny co se týče dodržování léčebného režimu, odlehčování končetiny a pravidelné a hlavně správně provedené přečasy (5, 6).

*Autorky článku nejsou pracovně či jakkoliv jinak spjaty s firmami a společnostmi, jejichž produkty jsou v příspěvku zmiňovány a byly využívány pro terapii pacientů.*

## LITERATURA

1. Jirkovská A, Bém R. Praktická podiatrie. Praha: Maxdorf, 2011. 139 s. ISBN 978-80-7345-245-2.
2. Koutná M, Ulrych O. Manuál hojení ran v intenzivní péči. Praha: Galén, 2015. 200 s. ISBN 978-80-7492-190-2.
3. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia; 2014
4. Pokorná A. a kol. Sorrořigenní rány, jejich identifikace a průběh péče. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. SUPPLEMENT. Brno, Ambit Media, 2016, roč. 10, Suppl. 1, s. 31-36. ISSN 1210-7859. Brno, Ambit Media, 2016, 1210-7859.
5. Pokorná A. Klinický algoritmus pro hodnocení nehojící se rány [CD-ROM]. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2013. 20 s. ISBN 978-80-7013-563-1.
6. Pokorná A, Mrázová A. Kompendium hojení ran pro sestry. Praha: Grada, 2012. 192 s. ISBN 978-80-247-3371-5.
7. Stryja J. a kol.: Repetitorium hojení ran 2. Praha: Geum, 2011. 371 s. ISBN 978-80-86256-79-5.