proLékaře.cz | 10.11.2026

doi: 10.14735/amcsnn2017S18

Léčba ran – farmakoekonomická data z pohledu poskytovatele a plátce péče

Wound Healing – Cost-effectiveness Data from the Providers and Payers Viewpoint

Souhrn

Úvod: Zdravotní pojišťovny disponují daty o finanční nákladovosti terapie. Je možné z těchto dat usuzovat na efektivitu poskytnuté péče a hospodárnost vynaložených finančních prostředků? *Metodika:* Sledování jsme provedli na souboru pojištěnců České průmyslové zdravotní pojišťovny (ČPZP) léčených v letech 2014–2016 s nehojící se ránou. Do retrospektivní analýzy byli zařazeni pojištěnci s vykázanou diagnózou žilního bércového vředu, s dekubity II., III. a IV. stupně, s ischemickou chorobou tepen dolních končetin (ICHDK) s gangrénou, s infekcí operační rány a s flegmonou. *Výsledky:* Průměrná délka terapie vlhkým krytím se pohybovala v intervalu 1,1 (flegmona) až 5,5 (ischemická rána s gangrénou) měsíce. Průměrné roční náklady na léčbu pacienta s bércovým vředem činily 9 329 Kč, s dekubitem II. stupně 7 055 Kč, s dekubitem III. stupně 14 508 Kč a s dekubitem IV. stupně 22 528 Kč, s ICHDK s gangrénou 41 454 Kč a s infekcí operační rány 6 754 Kč ročně. Náklady na zdravotnické prostředky skupiny 01 tvořily 20 % celkových výdajů, z toho náklady na krytí vlhké terapie 14 %. *Závěr:* Náklady na krytí vlhké terapie představují pouze zlomek celkových nákladů. Komplexním kauzálním přístupem k terapii, účelnou lokální terapií a režimovými opatřeními lze dosáhnout efektivního vynaložení finančních prostředků i zlepšit výsledky péče.

Abstract

Background: Health insurance companies dispose cost-effectiveness data of the policyholders. We decided to ask a question: Is it possible to utilize these information for the cost-effectiveness analysis and quality-of-care evaluation? *Methods:* we have studied a group of the Czech Industrial Health Insurance Company policyholders treated with a non-healing wound during a period of three years (2014–2016). Policyholders treated with listed specific disorders (venous leg ulcer, pressure ulcers grade II, III and IV, ischemic wounds with gangrene due to peripheral artery occlusive disease, surgical site infections and cellulitis) have been included into the retrospective study. *Results:* The average duration of the moist dressing treatment varied from 1,1 (cellulitis) to 5,5 (ischemic wound with gangrene) months. The average yearlong costs of treatment per patient amounted to 9,329 CZK (venous leg ulcer patients), 7,055 CZK (patients with pressure ulcers grade II), 14,508 CZK (patients with pressure ulcers grade III) and 22,528 CZK (patients with pressure ulcers grade IV). Average yearlong costs per patient of ischemic wound treatment reached to 41,454 CZK and surgical sine infections to 6,754 CZK. The costs of moist dressings have comprised 14% of the total costs. *Conclusion:* Moist dressing costs are only a small fraction of total costs of treatment. Complex causal approach to the non-healing wound management, efficient local therapy and respecting of regimen precautions can improve the results of our effort and is cost-effective.

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy.
The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.
Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.
The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

J. Stryja[1,2], J. Turoň[2]

[1] Vzdělávací a výzkumný institut AGEL, Salvatella s.r.o., Třinec
[2] Česká průmyslová zdravotní pojišťovna, pobočka Třinec

✉
MUDr. Jan Stryja, Ph.D.
Vzdělávací a výzkumný institut AGEL
Salvatella s.r.o.
Staroměstská 280
739 61 Třinec
e-mail: jan.stryja@atlas.cz

Přijato k recenzi: 13. 7. 2017
Přijato do tisku: 31. 7. 2017

Klíčová slova

náklady – krytí vlhké terapie – bércový vřed – dekubitus – gangréna – ranná infekce

Key words

costs – moisture wound healing materials – leg ulcer – pressure ulcer – gangrena – wound infection

Úvod

Léčba pacientů s nehojícími se ránami je považována řadou lékařů za finančně výrazně nákladnou a toto tvrzení bývá často součástí argumentace, proč jsou k ošetření nehojící se rány indikovány konvenční zdravotnické prostředky (ZP) a léčivé přípravky. Farmakoekonomické analýzy léčby nehojících se ran zdůrazňují především fakt, že tzv. materiály a krytí vlhké terapie umožňují snížit frekvenci převazů, akcelerovat autolytický debridement a podpořit proces spontánní reparace měkkých tkání na spodině nehojící se ulcerace [1]. Nezanedbatelný je i vyšší komfort převazu samotného, jak pro pacienta, tak i ošetřující personál, menší bolestivost a riziko traumatizace spodiny rány i lepší management exsudátu. Zdravotní pojišťovny disponují daty o finanční nákladovosti použité terapie, která vycházejí z vykázané péče a nákladů na předepsané léčivé přípravky a ZP. Položili jsme si proto otázku, zdali je možné z těchto dat usuzovat na charakter a efektivitu poskytnuté péče, resp. na hos-

proLékaře.cz | 10.11.2026

podárnost vynaložených finančních prostředků. Retrospektivní analýzu dat jsme provedli v souboru pacientů, pojištěnců České průmyslové zdravotní pojišťovny (ČPZP), kteří byli léčeni v letech 2014–2016 s nehojící se ránou. ČPZP je třetí největší poskytovatel veřejného zdravotního pojištění v České republice s vyváženým portfoliem pojištěnců čítajícím více než 1,2 mil. osob, což představuje téměř 11% podíl na trhu. Ve sledovaném období 3 let ČPZP uhradila ambulantním specialistům za léčbu pacientů s nehojícími se ránami částku 26 369 000 Kč, což představuje asi 0,26 % celkových nákladů ČPZP na úhradu péče poskytnuté ambulantními specialisty.

Metodika

Do retrospektivní analýzy anonymizovaných dat byli zařazeni všichni pojištěnci ČPZP s vykázanou diagnózou bércového vředu žilní etiologie (kombinace MKN kódů diagnóz I83.0 nebo I83.2 + vykázaný výkon převazu bércového vředu – celkem 5 838 případů), s dekubity II. stupně (kombinace MKN kódu diagnózy L89.1 + vykázaný výkon převazu rány nebo nekrektomie – celkem 105 případů), III. stupně (kombinace MKN kódu diagnózy L89.2 + vykázaný výkon převazu rány nebo nekrektomie – celkem 224 případů) a IV. stupně (kombinace MKN kódu diagnózy L89.3 + vykázaný výkon převazu rány nebo nekrektomie – celkem 273 případů), s ischemickou chorobou tepen dolních končetin s gangrénou (kombinace MKN kódu diagnózy I70.21 + vykázaný kód výkonu převaz rány nebo nekrektomie – celkem 828 případů), s infekcí operační rány (kombinace MKN kódu diagnózy T81.4 + vykázaný výkon převazu rány – celkem 542 případů) a s diagnózou flegmona (kombinace MKN kódu diagnózy L03.0 + vykázaný kód výkonu převaz rány), při jejichž léčení byly předepsány materiály vlhké terapie (celkem 2 756 případů). S ohledem na nejednoznačnou specifikaci pacientů se syndromem diabetické nohy (nozologická jednotka ulcerace syndromu diabetické nohy nemá v MKN-10 svůj jednoznačně definovaný alfanumerický kód) a skutečnost, že ne všechna klinická pracoviště ošetřující diabetiky s ulcerací na chodidle mají nasmlouván kód výkonu ošetření pacienta se syndromem diabetické nohy, jsme nemocné se syndromem diabetické nohy do analýzy nezahrnuli.

Cíl

Primárním cílem analýzy bylo stanovit průměrné náklady na léčbu pacientů s vyjmenovanými diagnózami nehojících se ran, jejich incidenci a průměrnou délku léčby ran prostředky vlhké terapie, analyzovat nejčastěji předepisované ZP skupiny 01 k lokálnímu ošetření ran a zastoupené lékařské odbornosti, které se léčbě pacientů s ránou věnují nejčastěji. Sekundárním cílem analýzy bylo pokusit se stanovit farmakoekonomické markery efektivity léčby bércových vředů žilní etiologie.

Do nákladů na péči byly započítány hospitalizační i ambulantní doklady za poskytnutou léčebně-preventivní péči, náklady na použité ZP, hospitalizaci, provedené výkony a vykázané léčivé přípravky. K analýze byla použita anonymizovaná data odeslaná smluvními zdravotnickými zařízeními ČPZP v rámci vyúčtování poskytnuté péče.

Výsledky a diskuze

Ve zpracovaných datech ČPZP v letech 2014–2016 byl zaznamenán setrvalý trend v počtu pacientů sledovaných diagnostických skupin nehojících se ran (3 522 případů ročně), zatímco náklady na terapii mírně stoupají: průměrné celkové náklady na 1 rok léčby pacienta s nehojící s ránou činí 10 468 Kč, z toho náklady na ZP skupiny 01 (obvazový materiál, náplasti) tvoří 2 083 Kč/rok/číslo pojištěnce, což odpovídá 20 % celkových nákladů (z toho náklady na tzv. krytí vlhké terapie tvořily asi na 14 % celkových výdajů). Při meziročním porovnání nákladů na ZP skupiny 01 (rok 2014 vs. 2016 a 2015 vs. 2016) došlo k nárůstu nákladů o 28 %.

Nejčastěji se vyskytující nozologickou jednotkou byl v analyzované skupině pacientů žilní bércový vřed s 5 838 případy, průměrné roční náklady na léčbu pacienta s žilním bércovým vředem činily 9 329 Kč. Celkový výskyt dekubitů byl v porovnání s bércovými vředy výrazně nižší: ve skupině dekubitů II. stupně bylo evidováno 105 případů, ve skupině dekubitů III. stupně 224 případů a ve skupině dekubitů IV. stupně 273 případů. Náklady na léčbu proleženin souvisely s jejich klasifikací: u pacienta s dekubitem II. stupně dosahovaly výše 7 055 Kč, u pacienta s dekubitem III. stupně výše 14 508 Kč a s dekubitem IV. stupně výše 22 528 Kč. Průměrné roční náklady na léčbu pacienta s ischemickou chorobou tepen dolních končetin s gangrénou činily 41 454 Kč (celkem zaznamenáno 828 případů), u pacientů s infekcí operační rány činily průměrné náklady 6 754 Kč ročně (zaznamenáno celkem 542 případů). Nejnižší průměrné náklady na jeden případ jsme zaznamenali v diagnostické skupině pacientů s flegmonou (2 756 případů, průměrné náklady 2 926 Kč).

Na pracovišti chirurgie byl ošetřen největší počet případů s nehojící se ránou (5 537 případů) následovaný dermatovenerologickými ambulancemi (5 289 případů), agenturami domácí zdravotní péče (730 případů) a pracovišti praktického lékaře pro dospělé (632 případů).

Od 1. července 2012 platí metodika VZP pro předepisování poukazů krytí vlhké terapie, která zohledňuje legislativní změny dané novelou tzv. zdravotního zákona č. 48/1997 Sb., příloha 3, oddíl C [2]. Na jejím základě může lékař indikující použití materiálů vlhké terapie u konkrétního pacienta informovat zdravotní pojišťovnu pomocí tzv. signálního kódu o zahájení tříměsíčního období, po které není nutné žádat revizního lékaře zdravotní pojišťovny o souhlas se zvýšením úhrady jednotlivých ZP. Námi realizovaná farmakoekonomická analýza se proto zaměřila na četnost vykazování tzv. signálního kódu a počty klinických případů, které byly tímto způsobem léčeny. Ve sledované skupině pacientů bylo 1 % případů léčeno ZP skupiny 01 pouze s využitím signálního kódu (0082747), k vyléčení nově vzniklé ulcerace došlo již v průběhu počátečního tříměsíčního období. Celkem 83 % nově vzniklých případů s ránou bylo léčeno ZP skupiny 01 s využitím signálního kódu a následně i po schválení jednotlivých ZP revizním lékařem. Jen 8 % případů pacientů s nehojící se ránou bylo léčeno pouze ZP skupiny 01 po schválení revizním lékařem – jednalo se o pacienty s dlouhodobě přítomnou nehojící se ulcerací. A stejný počet (8 %) případů nebyl léčen ZP skupiny 01 a k jejich léčbě byly použity léčivé přípravky hrazené zdravotní pojišťovnou, případně si materiály vlhké terapie pacienti hradili sami. ZP skupiny 01 bylo tedy léčeno více než 90 % pojištěnců se sledovanou diagnostickou skupinou. Průměrná délka terapie materiály pro vlhké hojení ran se pohybovala v intervalu 1,1 (flegmona) až 5,5 měsíce (ischemická rána s gangrénou), kde se na nákladech i délce léčby výrazně podílely použité metody revaskularizace. Průměrná délka preskripce materiálů vlhké terapie činila u dekubitů II. stupně 3,4 měsíce, u dekubitů III. stupně 3,8 měsíce a u dekubitů IV. stupně 4,3 měsíce. Data zdravotních pojišťoven bohužel nejsou schopna zohlednit výsledek léčby pacienta s dekubitem, tedy případné úmrtí pacienta, kdy je proleženina příčinou smrti evidovanou v Informačním systému

proLékaře.cz | 10.11.2026

zemřelých (IS ZEM) prostřednictvím Listu o prohlídce zemřelého (LPZ) na Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR).

Mezi nejčastěji předepisované ZP skupiny 01 ve sledované skupině pacientů s nehojící se ránou patřila fixační obinadla, nesterilní a sterilní gázové kompresy a elastická obinadla. Materiály vlhké terapie se překvapivě v první desítce předepisovaných ZP vůbec neobjevily. V další analýze jsme se proto zaměřili pouze na amorfní gely, plošná krytí pro vlhkou terapii ran a oplachové roztoky. Mezi prvními třemi nejčastěji předepisovanými krytími vlhké terapie byla zastoupena plošná krytí se stříbrem (hydrofiber-Ag, polyuretanová pěna-Ag), následovaná antispeptickým krytím s povidonjodem a chlorhexidinem. V první dvacítce nejčastěji předepisovaných produktů vlhké terapie zcela převažovala antiseptická krytí (17 ze 20 zastoupených).

Sekundárním cílem farmakoekonomické analýzy bylo pokusit se stanovit farmakoekonomické markery efektivity léčby bércových vředů žilní etiologie. Publikované doporučené postupy [3,4] pokládají zevní kompresivní terapii bércových vředů za nedílnou součást komplexní léčby. Kvalitní vícevrstevná bandáž zhotovená pomocí krátkotažného obinadla by proto při absenci jiných zevních kompresivních systémů měla být zlatým standardem terapie chronické žilní insuficience. Krátko- i dlouhotažná elastická obinadla jsou alespoň částečně hrazena z veřejného zdravotního pojištění, a jejich širokému použití by proto neměly bránit žádné ekonomické bariéry. U pacientů s diagnostikovaným bércovým vředem žilní etiologie jsme tudíž provedli analýzu preskripce krátko- a dlouhotažných obinadel v daném časovém období. Celkem 44 % pacientů nemělo předepsáno žádná kompresivní obinadla, 25 % pacientů bylo lékařem vybaveno dlouhotažnými obinadly, pouze 31 % pacientů mělo předepsáno obinadla, která splňují charakteristiky krátkotažné bandáže. Můžeme tedy konstatovat, že téměř 70 % pacientů léčených s žilním bércovým vředem nemělo ve sledovaném období k dispozici adekvátní ZP potřebný ke zhotovení kompresivní bandáže.

Kvalitní vykazování zdravotnických informací o poskytnuté péči je základní předpoklad nejen pro suficientní stanovení plateb poskytovaných zdravotními pojišťovnami poskytovatelům zdravotnických služeb, ale i pro hodnocení dat z legislativně povinných registrů a pro řádné vedení zdravotnické dokumentace [5]. Jednotlivé výstupy mohou být zkresleny v důsledku individuálních variací smluvních vztahů mezi poskytovateli a plátci, stanovenými limity při vykazování ambulantní péče či systémovými chybami ve vykazování konkrétních diagnóz a výkonů (nedostatky v MKN-10 klasifikaci, číselníku výkonů apod.) [6]. Na druhou stranu jsou vykazované informace podrobeny řadě kontrolních mechanizmů a revizí s cílem odhalit možné chyby. Naše retrospektivní analýza ukázala, že stávající systém úhrad umožňuje nárůst úhrady ZP indikovaných k léčbě nehojících se ran a že se stal institut informace o zahájení terapie krytím vlhké terapie zcela dostatečnou a plnohodnotnou součástí úhrad materiálů pro vlhké hojení ran (stále ještě nesprávně nazývaných tzv. moderní krytí na rány). Náklady na materiály vlhké terapie tvoří pouze část z rozpočtu určeného k léčbě pacientů s nehojící se ránou. Přesto je nutné dodržovat správné indikace a zásady racionálního výběru antimikrobiálních produktů. Z tohoto pohledu je jen obtížně ospravedlnitelné příliš časté předepisování antimikrobiálně působících materiálů, protože jejich nesprávné použití může přispět k šíření rezistentních mikrobiálních kmenů v prostředí nehojící se rány, což má nepříznivý dopad na celkový stav pacienta. Vzdělávání zdravotnických profesionálů by se na základě frekvence ošetření pacientů s ránou mělo soustředit na chirurgické obory, dermatovenerology, praktické lékaře, diabetology a angiology. Jedním z cílů edukace pacientů by měl bezesporu být nácvik aplikace vícevrstevné kompresivní bandáže v domácím prostředí, protože poskytnutí vhodného krátkotažného obinadla je jen prvním krokem ke skutečně efektivní kompresivní bandáži. V této souvislosti je nezbytné akcentovat také roli domácí zdravotní péče.

Závěr

Náklady na krytí materiálů vlhké terapie ran představují pouze zlomek celkových nákladů na léčbu pacientů s nehojící se ránou. Komplexním kauzálním přístupem k terapii nemocných s nehojící se ránou spolu s účelnou lokální terapií a režimovými opatřeními je možné celkové náklady na léčbu pojištěnců stabilizovat v trvale udržitelné míře.

Literatura

1. Stryja J, et al. Repetitorium hojení ran II. Semily: GEUM 2016.

2. Zdravotnické prostředky. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky. [online]. Dostupné z URL: https://www.vzp.cz/poskytovatele/ciselniky/zdravotnicke-prostredky.

3. Franks P, Barker J, Collier M, et al. Management of patients with venous leg ulcer; challenges and current best practice. J Wound Care;25(Suppl 6):S1–67. doi: 10.12968/jowc.2016.25.Sup6.S1.

4. Glove D, et al. Best practice for the Management of Lymphoedema – 2nd edition. Compression Therapy: a position document on compression bandaging. The International Lymphoedema Framework in association with the World Alliance for Wound and Lymphoedema Care. London: MEP 2012.

5. Pokorná A, Benešová K, Jarkovský J, et al. Pressure Injuries in Inpatient Care Facilities in the Czech Republic: Analysis of a National Electronic Database. J Wound Continence Nurs 2017;44(4):331–5. doi: 10.1097/WON.0000000000000344.

6. Pokorná A, Benešová K, Mužík J, et al. Sledování dekubitálních lézí u pacientu s neurologickým onemocněním – analýza Národního registru hospitalizovaných. Cesk Slov Neurol N 2016;79/112(Suppl 1):S8–14. doi: 10.14735/amcsnn2016S8.