Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Zastosowanie opatrunków specjalistycznych w technologii TLC w terapii podciśnieniowej odleżyn w warunkach domowych

Dariusz Bazaliński[1, 2] | Dorota Kaczmarska[2] | Mateusz Skórka[3] | Anna Krawiec[3] | Klaudia Pelczar[3]

1 Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego

2 Szpital Specjalistyczny w Brzozowie – Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewicza

3 Studenckie Koło Naukowe Opieki nad Osobami Starszymi Instytutu Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Rzeszowskiego

Wstęp

Terapia kontrolowanym ujemnym ciśnieniem (ang. negative pressure wound therapy – NPWT) jest uznaną przez środowisko medyczne oraz powszechnie akceptowaną metodą leczenia ran otwartych o różnym pochodzeniu. Zdobywa coraz większe zainteresowanie klinicystów zajmujących się leczeniem ran przewlekłych związanych z: cukrzycą, unieruchomieniem oraz przewlekłą niewydolnością żylną [1–3]. Rozwój opieki nad pacjentem w warunkach domowych (opieka długoterminowa, hospicyjna) determinuje do poszukiwania rozwiązań technicznych, które ułatwiają wykonywanie procedur terapeutyczno-opiekuńczych, przy jednoczasowym polepszeniu jakości życia osoby objętej opieką.

W pracy przedstawiono zastosowanie wybranych wyrobów medycznych Urgo jako opatrunków właściwych (UrgoTul® Ag/Silver, UrgoClean® Ag) pod gąbkę poliuretanową w trakcie prowadzenia oczyszczania i leczenia odleżyn okolicy krętarzy, z wykorzystaniem systemu InfoV.A.C.™.

Opis przypadku

Kobieta (lat 82) z postępującą stenozą rdzenia kręgowego w odcinku piersiowym. Od czterech lat porażona i niezdolna do samoopieki (w skali Barthel 0 pkt); przytomna, zorientowana auto- i allopsychicznie. U pacjentki występowała zaburzona wydolność układu krążeniowo-oddechowego, wytworzona tracheostomia – okresowo chora była wentylowana mechanicznie. Żywienie prowadzono drogą gastrostomii odżywczej z wykorzystaniem diety przemysłowej (1500 kcal) oraz z suplementacją mieszaninami przemysłowymi Protifar® i Cubitan®. Na przełomie lipca i sierpnia 2017 roku według zebranego wywiadu odnotowano trzy piorunujące odleżyny o powierzchni powyżej 50 cm^2 każda, w okolicach kości krzyżowej oraz krętarza prawego i lewego. W trakcie pierwszej konsultacji pacjentki w warunkach domowych odnotowano wyraźne cechy podminowania skóry, sugerujące „piorunowanie" ran (Ryc. 1). Oceniono stopień uszkodzenia skóry w oparciu o klasyfikację NPUAP na II/IV°, według RYB – „czarno-żółte", wysięk skąpy. W toku prowadzonej interdyscyplinarnej opieki dokonano oceny biochemicznej wartości morfologicznych, CRP, stężenia albumin (RBC – 3,13 $10^6/mm^3$,

Ryc. 1. Stan rany w trakcie pierwszej konsultacji pacjentki (21 września 2017 roku).

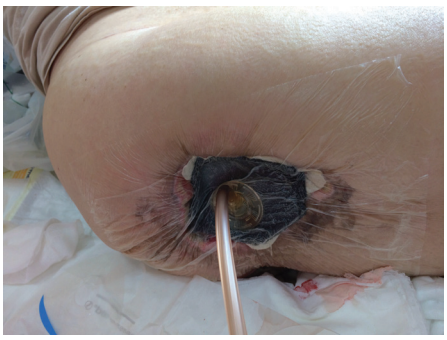
Ryc. 2. Ropowica okolicy stawu biodrowego prawego z głęboką lożą „na godzinie 1." (17 października 2017 roku).

Ryc. 3. Uszkodzenia w obrębie krętarza lewego, opatrunki z UrgoTul® Ag/Silver jako „sączek" i przymoczki z 1% azotanu srebra (17 października 2017 roku).

Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Ryc. 4. Opatrunek UrgoTul® Ag/Silver jako „sączek" w okolicy uszkodzonego stawu biodrowego prawego.

Ryc. 5. Opatrunek UrgoClean® Ag jako zabezpieczenie rany (opatrunek właściwy w trakcie NPWT).



Ryc. 6. Założony opatrunek podciśnieniowy pod gąbką poliuretanową, nacięty w podłużne paski opatrunek UrgoClean® Ag.

HGB – 8,7 g/l, stężenie albumin – 30,9 g/l, CRP – 120 mg/l). Zweryfikowano poprawność działań profilaktyki przeciwodleżynowej prowadzonej przez pielęgniarski zespół i nieprofesjonalną opiekę rodziny. Dokonano chirurgicznego oczyszczenia tkanki martwiczej, uwidoczniając uszkodzone struktury tkanek leżących podskórnie oraz zastosowano oczyszczenie larwami *Lucilia sericata* z hodowli Biolab. W trakcie dwóch tygodni oczyszczono rany, dokonując mechanicznych działań podczas każdej zmiany opatrunków. W obrębie krętarzy uwidoczniono uszkodzony (martwiczy) aparat więzadłowy stawów biodrowych prawego (Ryc. 2) i lewego z dużym ropnym wysiękiem (Ryc. 3).

Rozpoznano ropowicę okolic stawów biodrowych. Pobrano materiał do badania bakteriologicznego, następnie zastosowano leczenie celowanym antybiotykiem (gentamycyna 1×80 mg *i.m.*). W wykonanym antybiogramie *Proteus mirabilis* (++++) był wrażliwy na większość podstawowych chemioterapeutyków. Antybiotykoterapię prowadzono przez 10 dni. Ze względu na wzrost temperatury ciała do wartości 38–39°C w porach wieczornych, zalecono podawanie zwiększonej ilości płynów, leki przeciwgorączkowe doraźnie. W celu eliminacji wysięku z rany po stronie prawej podjęto decyzję o zastosowaniu ujemnego kontrolowanego ciśnienia. Jako opatrunki właściwe pod gąbkę poliuretanową wykorzystano UrgoClean® Ag oraz UrgoTul® Ag/Silver. Opatrunek UrgoTul® Ag/Silver, ze względu na swoją budowę oraz antyseptyczne działanie, wykorzystano jako opatrunek drenujący „sączek", umieszczając go głęboko w loży rany między uszkodzonymi mięśniami (Ryc. 4–6).

Pierwotnie podciśnienie stosowano w granicach 150, następnie 125 mmHg w trybie ciągłym. Pierwszą zmianę opatrunku dokonano po 72 godzinach, odbarczając w tym czasie 400 ml ropnej wydzieliny. Po oględzinach rany oceniono, że zastosowana metoda jest skuteczna; nie odnotowano, aby opatrunek powodował trudności w eliminacji wysięku przez system próżniowy. Następnie zmian opatrunków dokonywano średnio co 3–5 dni, zmiany zbiornika były przeprowadzane w zależności od potrzeby (średnio co drugi dzień). Przez pierwsze dwa tygodnie terapii z rany po stronie prawej ewakuowano dziennie 100–120 ml ropnej wydzieliny (Ryc. 7).

W trakcie prowadzonej terapii NPWT, która trwała ponad 30 dni, nie odnotowano powikłań miejscowych związanych z zastosowaną koncepcją leczenia ran. Uzyskano założony cel związany z oczyszczeniem tkanek martwych okolic stawów biodrowych (Ryc. 8, 9).

Omówienie

Wystąpienie rany odleżynowej jest wypadkową ogólnego stanu pacjenta. Każdą ranę należy traktować odrębnie, oceniać i postępować indywidualnie. Każdorazowo należy również znaleźć i korygować przyczynę jej powstania. W oczyszczaniu i leczeniu ran kluczowe znaczenie ma koncepcja TIME, rekomendowana przez towarzystwa naukowe i zespoły eksperckie [4]. Na rynku istnieje szeroka gama wysokiej klasy opatrunków specjalistycznych. Osoba prowadząca leczenie dokonuje wyboru i weryfikuje wyroby medyczne oraz ich przydatność indywidualnie, w oparciu o ocenę rany i zmniejszenie wysięku.

W przedstawionym przypadku u pacjentki – pomimo wieku i wielu negatywnych objawów związanych ze złym stanem klinicznym, niskich wartości morfotycznych oraz wysokich stężeń białek ostrej fazy zapalnej – odnotowano ewidentny proces regeneracji i gojenia. Niepodważalnie zastosowanie kontrolowanego ujemnego ciśnienia z wykorzystaniem opatrunków specjalistycznych Urgo przyczyniło się do efektywnej ewakuacji ropnego wysięku i przyspieszenia procesu gojenia. Opatrunki chroniły również narastającą ziarninę w ranie przed potencjalnie negatywnym działaniem gąbki poliuretanowej, mającej za zadanie rozkład ciśnienia w loży rany. Podobne wyniki z wykorzystaniem wyrobów Urgo uzyskali Banasiewicz i wsp. w leczeniu rany okolicy głowy [5]. W analizowanym przypadku jednym z głównych utrudnień było utrzymanie zdrowej skóry wokół rany, co warunkowało zachowanie szczelności zestawu i utrzymanie pożądanego ujemnego ciśnienia w ranie. Równocześnie z leczeniem objawowym ran prowadzono profilaktykę wtórną, rekomendowaną przez Polskie Towarzystwo Leczenia Ran [6]. Pacjentka stale przebywała na rurowym zmiennociśnieniowym materacu przeciwodleżynowym, dietę uzupełniono o dodatkową podaż białka do 2 g/kg

Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

masy ciała, a do pielęgnacji skóry stosowano rekomendowane preparaty ochronne.

Wnioski

Stosowanie opatrunków opartych na technologii TLC zwiększyło efektywność prowadzonej terapii z wykorzystaniem NPTW (nie odnotowano trudności w odprowadzeniu wydzieliny w fazie oczyszczania, a w trakcie ziarninowania nie potwierdzono wrastania ziarniny w opatrunek siatkowy).

Leczenie rany odleżynowej wspomagane zastosowaniem NPWT oraz opatrunków specjalistycznych można bezpiecznie i skutecznie prowadzić w środowisku domowym pacjenta.

Piśmiennictwo

1. Apleqvist J, Willy C, Fagerdahl AM et al. EWMA document: negative pressure wound therapy. Wound Care 2017;26(Suppl. 3):S1–S154.
2. Kairinos N, Solomons M, Hudson DA. Negative-pressure wound therapy. I: the paradox of negative-pressure wound therapy. Plast Reconstr Surg 2009;123(2):589–598.
3. Huang C, Leavitt T, Bayer LR, Orgill DP. Effect of negative pressure wound therapy on wound healing. Curr Probl Surg 2014;51(7):301–331.
4. Halim AS, Khoo TL, Saad AZ. Wound bed preparation from a clinical perspective. Indian J Plast Surg 2012;45(2):193–202.
5. Banasiewicz T, Sokół B, Bilska-Stokłosa J et al. Zastosowanie UrgoTul® Ag/Silver jako warstwy pośredniej w leczeniu zakażenia tkanek miękkich i kości czaszki z wykorzystaniem terapii podciśnieniowej – opis przypadku. Leczenie Ran 2017;14(1):17–20.
6. Szewczyk MT, Sopata M, Jawień A et al. Zalecenia profilaktyki i leczenia odleżyn. Leczenie Ran 2010;7(3–4):79–106.

Ryc. 7. Stan rany po 24 dniach terapii z wykorzystaniem opatrunków Urgo i NPTW (13 listopada 2017 roku).

Ryc. 8. Odleżyna okolicy krętarza lewego leczona z wykorzystaniem opatrunków UrgoTul® Ag/Silver i tradycyjnych opatrunków z 1% azotanem srebra z parafiną (26 października 2017 roku). NPWT w tej ranie prowadzono przez okres kilku dni w celu zmniejszenia wysięku. Na początku listopada zaprzestano stosowania azotanu srebra i wdrożono UrgoClean® Ag.

Ryc. 9. Odleżyna okolicy krętarza lewego leczona z zastosowaniem opatrunków UrgoTul® Ag/Silver, UrgoClean® Ag i przymoczków z azotanu srebra (29 listopada 2017 roku).