

Zastosowanie podciśnieniowej metody leczenia ran (NPWT) w hospicjum domowym

The use of negative-pressure wound therapy (NPWT) in home hospice

Adam Tomaszewski

Hospicjum Domowe, Centrum Opieki Medycznej Caritas Archidiecezji Wrocławskiej

Psychoonkologia 2015, 1: 27–33

Adres do korespondencji:

Adam Tomaszewski
Hospicjum Domowe
Centrum Opieki Medycznej Caritas
Archidiecezji Wrocławskiej
pl. Piastów 6, 55-200 Oława
e-mail: a-tom1@tlen.pl

Streszczenie

Podciśnieniowa terapia leczenia ran (*negative-pressure wound therapy* – NPWT) jest techniką, w ramach której do przyspieszania gojenia ran ostrych i przewlekłych stosuje się opatrunki podciśnieniowe. W pracy zaprezentowano zastosowanie tej metody w leczeniu odleżyn na przykładzie serii przypadków pacjentów hospicjum domowego. Praca pokazuje, że NPWT jest metodą wartościową i możliwą do zastosowania w domu chorego.

Abstract

Negative-pressure wound therapy (NPWT) is a therapeutic technique using a vacuum dressing to promote healing in acute or chronic wounds. In this article and an illustrative case series, author introduce this method for bedsores treatment at the home hospice. It shows, that NPWT may be valuable and possible cure at patient's house.

Słowa kluczowe: podciśnieniowa metoda leczenia ran (NPWT), odleżyny, hospicjum domowe.

Key words: negative-pressure wound therapy, bedsores, home hospice.

Opis metody

Leczenie ran z zastosowaniem podciśnienia (*negative-pressure wound therapy* – NPWT), zwane również metodą powierzchniowo wywieranego podciśnienia (*topical negative pressure* – TNP), polega na przyspieszaniu gojenia ostrych i przewlekłych ran poprzez wytwarzanie ujemnego ciśnienia bezpośrednio w ich łożysku. Koncepcję zastosowania podciśnienia w leczeniu ran zawdzięczamy badaczom rosyjskim (opisy przypadków z lat 60. i 70. XX w.) [1–5]. Pierwsze doniesienia w literaturze angielskiej pochodzą z 1989 r., a w 1995 r. Agencja ds. Żywności i Leków (*Food and Drug Administration* – FDA) dopuściła pierwszy komercyjny system do NPWT. W Polsce metoda ta jest stosowana od kilku lat, głównie w lecznictwie zamkniętym.

Technika aplikacji opatrunku polega na dokładnym wypełnieniu łożyska rany gazą lub gąbką (*open-cell foam*). Rana musi być wcześniej oczyszczona z martwicy, a jej dno pokryte nieprzywierającą siatką. Całość opatrunku nakrywa się szczelną,

przezroczystą, paroprzepuszczalną folią. Zwykle stosuje się jeden z dwóch rodzajów drenów: miękki, silikonowy, aplikowany wewnątrz opatrunku, lub zewnętrzny (typu „port”). Drenem wydzielina zostaje odprowadzona do szczelnego pojemnika, połączonego z urządzeniem wytwarzającym podciśnienie (zazwyczaj 80–120 mm Hg).

Działanie

Dokładne biologiczne mechanizmy działania NPWT nie są szczegółowo znane, a temat ten jest nadal szeroko dyskutowany. Działanie to jest niewątpliwie wielokierunkowe, a jego główne postulowane mechanizmy to:

- zmniejszenie objętości wysięku na powierzchni rany [3],
- zmniejszenie obrzęku tkanek, zwłaszcza w obrębie tzw. trzeciej przestrzeni [3],
- zmniejszenie liczby bakterii w 1 g tkanki (ok. 1000-krotnie) [6, 9],
- mechaniczne zbliżenie ku sobie brzegów rany,

- przyspieszenie mitozy, syntezy białek i kolagenu w ranie [5, 7],
- poprawa ukrwienia – zwiększenie gęstości naczyń włosowatych o 200%,
- zwiększenie stężenia czynników wzrostu w ranie oraz liczby aktywnych leukocytów i fibroblastów [5].

Przeciwwskazania

Przeciwwskazaniami do zastosowania NPWT są [8, 9]:

- nowotworowy charakter rany,
- odsłonięte naczynia krwionośne, nerwy, narządy wewnętrzne,
- niejelitowe i niezdiagnozowane przetoki,
- nieleczone zapalenie kości w ranie,
- zaburzenia hemostazy.

Opisy przypadków

Przypadek 1.

Pacjent A.B. (74 lata), po wyluszczeniu kończyny dolnej na skutek infekcji graftu naczyniowego (odleżyna „poszpitalna”). Po 10-tygodniowym leczeniu opatrunkami specjalistycznymi stwierdzono niewielki postęp. Po raz pierwszy zdecydowano o rozpoczęciu terapii NPWT.



Port zewnętrzny systemu VivanoTec™ firmy Hartmann.



Już przy pierwszej zmianie opatrunku widoczny zmieniły wygląd dna rany, lśniąca ziarnina.



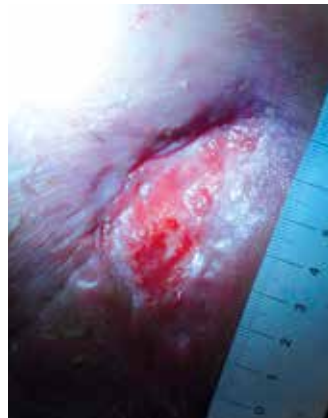
Szybko wypływająca się kieszęń.



Ponieważ zaobserwowano wrastanie ziarniny w gąbkę, dno rany wyścielono opatrunkiem nieprzywierającym (Atrauman).



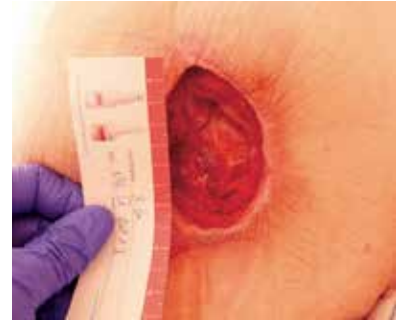
Na tym etapie zakończono stosowanie NPWT. Leczenie kontynuowano wg koncepcji TIME.



Leczenie NPWT trwało 2 miesiące (16 zmian opatrunków). Uzyskano znaczne przyspieszenie gojenia u pacjenta z zaawansowaną miażdżycą. Przybliżony koszt materiałów do terapii – 2500 zł.

Przypadek 2.

Pacjentka B.G. (88 lat), po udarze mózgu. Ze szpitala wróciła z odleżyną IV/V° wielkości dużej pomarańczy. Przed objęciem opieką rana oczyszczona z martwicy – zdecydowano o rozpoczęciu NPWT (system Renasys Easy™, Smith & Nephew).



Stan po 10 dniach – ściągnięcie brzegów rany. Dno wypetnione czystą ziarniną.



Po miesiącu leczenia spektakularny efekt – zmniejszenie objętości o ponad 80%.



Komplikacja – rodzina nie poinformowała o rozszczelnionym przez ok. 48 godz. opatrunku.



Na tym etapie zakończono NPWT. Kontynuowano leczenie specjalistycznymi opatrunkami wg koncepcji TIME.



Czas leczenia – 10 miesięcy, w tym NPWT niespełna 4 miesiące (36 zmian opatrunków, przybliżony koszt materiałów do terapii – 4500 zł).

Przypadek 3

Pacjentka S.T. (81 lat), po złamaniu szyjki kości udowej. Wróciła z oddziału ortopedycznego z odleżyną V° okolicy krzyżowej. Pierwsze zdjęcie – odleżyna po 6-tygodniowym leczeniu (oczyszczenie martwicy, antybiotykoterapia, specjalistyczne opatrunki).



Po zdjęciu pierwszego opatrunku podciśnieniowego – wyraźna ziarnina, zbliżone brzegi rany.



Port zewnętrzny systemu GENADYNE™. Gąbka KERLIX™.



Igła pokazuje głębokość kieszeni.



Na tym etapie zakończono terapię NPWT.



Rana „dogajana” za pomocą opatrunków specjalistycznych, wg koncepcji TIME.

Terapia NPWT trwała ponad 3 miesiące. Uzyskano spektakularny efekt wypełnienia ogromnego ubytku tkanką. W tym czasie 34-krotnie zmieniano opatrunek. Przybliżony koszt materiałów do terapii – 4000 zł.

Specyfika stosowania metody NPWT w Hospicjum Domowym – podsumowanie

W wypadku przedstawionych pacjentów NPWT okazała się niezwykle skuteczną metodą, zwłaszcza na etapie tzw. rany czerwonej. Jej zastosowanie w warunkach domowych wymaga jednak dużego wysiłku i zaangażowania personelu Hospicjum Domowego. Każda zmiana opatrunku dokonywana była przez zespół lekarz–pielęgniarka (średnio 10 zmian w miesiącu). Konieczne było zachowanie możliwie sterylnych warunków, a w wypadku rozszczelnienia systemu niezbędne były wizyty interwencyjne (zwłaszcza w weekendy).

Inne niezbędne warunki to: dobra współpraca z opiekunami, determinacja pacjenta (ograniczenie mobilności, dyskomfort związany z opatrunkiem), możliwości finansowe.

Piśmiennictwo

1. Kostiuhenok BM, Kolker II, Karlov VA i wsp. Vacuum treatment in the surgical management of suppurative wounds. *Vestn Khir Im I I Grek* 1986; 9: 18-21.

2. Drannik GN, Iunda IF, Montag TS, et al. Local immunity of chronic prostatitis patients. *Vestn Dermatol Venerol* 1986; 9: 66-70.
3. Usupov YN, Yepifanov MV. Active wound drainage. *Vestnik Khirurgii* 1987; 4: 42-45.
4. Davydov IuA, Larichev AB, Men'kov KG. Bacteriologic and cytologic assessment of vacuum therapy of purulent wounds. *Vestn Khir Im I I Grek* 1988; 141: 48-52.
5. Davydov YA, Larichev AB, Abramov AY, Menkov KG. Concepts for clinical biological management of the wound process in the treatment of purulent wounds using vacuum therapy. *Vestnik Khirurgii* 1991; 146: 132-135.
6. Sibbald RG, Mahoney J; V.A.C. Therapy Canadian Consensus Group. A consensus report on the use of vacuum-assisted closure in chronic, difficult-to-heal wounds. *Ostomy Wound Manage* 2003; 49: 52-66.
7. Morykwas MJ, Argenta LC. Nonsurgical modalities to enhance healing and care of soft tissue wounds. *J South Orthop Assoc* 1997; 6: 279-288.
8. Ron Rock MSN, RN, ACNS-BC; Wound Care Advisor, March/April 2014; http://woundcareadvisor.com/wp-content/uploads/2014/03/GUIDELINES_M-A14.pdf
9. Ballard K, Baxter H. Vacuum-assisted closure. *Nurs Times* 2001; 97: 51-52.