

OPATRUNKI SPECJALISTYCZNE W PRAKTYCE PIELEŃNIARSKIEJ

Specialized dressings in nursing practice

Izabela Kuberka, Aleksandra Kołtuniuk, Aleksandra Pytel, Joanna Rosińczuk

Zakład Chorób Układu Nerwowego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

adres do korespondencji: joanna.rosinczuk@umed.wroc.pl

STRESZCZENIE

Powstanie rany (gdy dochodzi do przerwania anatomicznej ciągłości tkanek lub ich uszkodzenie pod wpływem czynnika uszkadzającego) wymaga zastosowania opatrunku, który będzie sprzyjał właściwemu procesowi gojenia. Bogata gama opatrunków specjalistycznych, o różnicowanych właściwościach fizykochemicznych, dostępnych na rynku może stwarzać duży problem w ich właściwym doborze, w zależności od rodzaju rany. Znajomość dostępnych obecnie na rynku grup opatrunków pozwoli na bardziej swobodny i skuteczny ich dobór, tym samym przyczyniając się do szybszego i efektywniejszego przebiegu procesu gojenia.

Celem pracy jest prezentacja i omówienie dostępnych na polskim rynku rodzajów opatrunków specjalistycznych oraz ukazanie możliwości ich zastosowania w zależności od typu rany z uwzględnieniem ran trudno gojących się.

Słowa kluczowe: opatrunki specjalistyczne, leczenie ran, wiedza.

SUMMARY

Wound appearance (the break of anatomical tissue continuity or damage due to mechanical agent) requires the use of a dressing that will promote proper healing processes. A wide range of specialized dressings, with different physicochemical properties that are available on the market can pose a serious problem in their proper selection, depending on the type of wound. The awareness of dressings types currently available on the market will allow for a more free and effective selection, thereby contributing to faster and more efficient recovery.

The aim of the paper is to present and discuss the types of specialized dressings available on the Polish market and demonstrate their applicability depending on the type of wounds including the wounds difficult to heal.

Key words: specialized dressings, wound healing, knowledge.

WSTĘP

W literaturze można znaleźć całą gamę informacji dotyczących zastosowania opatrunków specjalistycznych w leczeniu ran nie tylko przewlekłych, również ran pooperacyjnych. Przy wyborze opatrunku specjalistycznego należy kierować się jego skutecznością w leczeniu konkretnego typu rany, tzn., czy jego zastosowanie wpłynie na wyeliminowanie miejscowej infekcji, czy będzie niwelował doświadczenia bólowe, czy wpłynie na skrócenie czasu leczenia.

Doświadczenia wielu ośrodków zajmujących się leczeniem ran przewlekłych wykazały, iż mimo stosunkowo wysokich kosztów leczenia opatrunkami specjalistycznymi, w dłuższym okresie koszty całkowite leczenia osoby z raną przewlekłą są zdecydowanie niższe, gdyż skraca się czas leczenia, czas niezdolności do pracy, ogranicza się możliwość wystąpienia powikłań, których leczenie generuje kolejne koszty.

Jednym z warunków skutecznej pomocy pacjentom z raną przewlekłą jest jednak dobra znajomość grup opatrunków specjalistycznych, jak również znajomość ograniczeń związanych z ich zastosowaniem, jakie niekiedy pojawiają się w praktyce. Przed zastosowaniem opatrunku należy zapoznać się z jego budową i składem, aby zapobiec wystąpieniu np. reakcji uczuleniowej na materiał opatrunkowy lub środek przeciwbakteryjny zawarty w opatrunku.

Umiejętność oceny rany oraz znajomość cech opatrunków pozwala na bardziej trafną decyzję o jego wyborze w zależności od typu rany. Należy również pamiętać, iż skuteczność zastosowanego opatrunku zależy od właściwej pielęgnacji rany oraz systematycznego postępowania zgodnie ze strategią TIME [1].

Celem niniejszej pracy jest prezentacja i omówienie dostępnych na polskim rynku rodzajów opatrunków specjalistycznych oraz ukazanie możliwości ich zastosowania w zależności od typu rany z uwzględnieniem ran trudno gojących się.

Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran, dotyczącymi postępowania z raną zagrożoną ryzykiem infekcji

oraz z raną objętą procesem infekcji przy wyborze opatrunku, należy uwzględnić kilka warunków:

- charakterystykę miejscową rany,
- ilość wysięku – opatrunek powinien utrzymywać balans wilgoci w ranie i jednocześnie chronić ją przed niekorzystnym działaniem wysięku,
- charakterystykę produktu lecznego – opatrunek specjalistyczny musi być tak dobrany, aby na każdym etapie gojenia spełniał swoją funkcję [2].

RODZAJE OPATRUNKÓW SPECJALISTYCZNYCH

Pojawienie się w latach 80. XX w. na rynku „nowoczesnych” specjalistycznych opatrunków poskutkowało stworzeniem nowych metod pielęgnowania ran przewlekłych. W dobie terapii wilgotnej ran tradycyjny model leczenia nie spełnia więc już swojej roli. Obecnie opatrunki specjalistyczne podzielono w zależności od materiału, z jakiego są zbudowane, uwzględniając jego właściwości przeciwbólowe, przeciwdrobnoustrojowe, hydrofobowość czy łatwą absorpcję wysięku [1–3].

BŁONY POLIURETANOWE PÓŁPRZEPUSZCZALNE

Opatrunki zawierające polimery syntetyczne, cechujące się w większości przypadków paroprzepuszczalnością, pozwalają na wymianę gazową utrzymując przy tym ochronę rany przed zainfekowaniem bakteriami ze środowiska zewnętrznego. Pozytywną cechą opatrunku jest również ochrona przed maceracją skóry, np. podczas kąpieli, czy przy pojawiającym się problemie inkontynencji. Ze względu na swoją ciekłą strukturę i przezroczystość pozwalają na ocenę rany oraz skóry pod opatrunkiem bez konieczności jego usunięcia. Jednak ważnym aspektem przed dokonaniem zaopatrzenia rany tymże opatrunkiem jest ocena wysięku, gdyż ze względu na małą zdolność absorpcji nie można zastosować go na ranę z wysiękiem. Natomiast doskonale sprawdzi się jako opatrunek wtórny przy zaopatrywaniu ran powstających w miejscach trudnych do zabezpieczenia lub w uszczelnieniu opatrunków podciśnieniowych [4].

OPATRUNKI HYDROŻELOWE

Dwie postaci tych opatrunków (płytki i żel amorficzny) pozwalają na zaopatrywanie ran w różnych fazach gojenia. Opatrunki te to nierozpuszczalne polimery metakrylatu składające się głównie z wody (> 90%), z dodatkami organicznymi, takimi jak pektyna i skrobia, lub środki żelujące, zależnie od wyrobu producenta. Mają zdolność uwadniania tkanek i praktycznie zaraz po nałożeniu stwarzają wilgotne środowisko. Ze względu jednak na małą zdolność pochłaniania wysięku zalecane są do ran słabo sączących lub z małym wysiękiem [4–6].

OPATRUNKI PIANKOWE POLIURETANOWE

Mimo wyglądu nie jest to struktura zwykłej gąbki. Gąbki poliuretanowe są zbudowane z miękkiej elastycznej i hydrofilnej pianki poliuretanowej o nierównej, komórkowej powierzchni. Powierzchnie mogą być powlekane np. silikonem lub poddawane obróbce cieplnej. Taka struktura pozwala na pochłonięcie dziesięciokrotnie więcej wysięku niż wynosi ich ciężar własny. Z tego powodu przeznaczone są do ran o średnim i dużym wysięku. Utrzymują balans wilgoci oraz pobudzają do ziarninowania [3, 5, 6].

OPATRUNKI HYDROKOLOIDOWE

Opatrunki te zbudowane są z hydrokoloidów zawieszonych w macierzy polimerowej, np. z karboksymetylocelulozy. Mają zdolność pochłaniania oraz żelowania w połączeniu z wysiękiem dzięki zawartości żelatyny i pektyny. W ranie stwarzają korzystne, kwaśne pH powodując wzmożony napływ granulocytów wielojądrazastych, hamujących wzrost bakterii, a hipoksja wytworzona pod opatrunkiem pobudza angiogenezę. Przeznaczone są głównie do ran o małym lub średnim wysięku. Stosowane w ranach powierzchownych, otarciach, zapobiegają powstawaniu strupa. Ze względu na stwarzanie warunków okluzji nie jest wskazane stosowanie opatrunku hydrokoloidowego w ranach z jawnym zakażeniem [4, 6].

OPATRUNKI ALGINIANOWE

Alginiany otrzymuje się z soli sodowych i wapniowych kwasu algininowego (kwasu D-mannuronowego i kwasu L-glukuronowego), który pozyskuje się z glonów morskich (głównie brunatnic). Mechanizm działania w ranie można wytłumaczyć zdolnością wymiany jonów sodu i wapnia między opatrunkiem a raną. Opatrunki te mają duże właściwości absorpcyjne, przeznaczone są do ran ze średnim lub dużym wysiękiem, pochłaniają 10 ml/1 g wagi opatrunku. W połączeniu z wysiękiem zmieniają swoją strukturę w miękki żel, dopasowujący się do kształtu oraz wypełniający dno rany. Mają również zastosowanie do ran krwawiących, ponieważ uwalnianie wapnia z opatrunku sprzyja uzyskaniu hemostazy [5, 7].

OPATRUNKI HYDROWŁÓKNISTE

Produkowane są w postaci płytek lub taśm do ran głębokich i wymagających opatrunku wtórnego. Opatrunki te zbudowane są z karboksymetylocelulozy sodowej CMC. Mają zdolność „zamykania” wysięku w strukturze opatrunku, pochłaniając go w sposób pionowy i chroniąc tym samym ranę przed maceracją i drażnieniem skóry wokół niej. Przeznaczone do ran ze średnim i dużym wysiękiem oraz ran zainfekowanych ze względu na możliwość izolowania bakterii w strukturze opatrunku [4, 7].

DEKSTRANOMERY

Zbudowane z polisacharydów w postaci małych kulistych ziarenek o dużej chłonności, dlatego przeznaczone są do ran ze

średnim lub dużym wysiękiem. Wymagają założenia opatrunku wtórnego. Natomiast podczas zmiany konieczne jest dokładne wypłukanie rany płynem lawaseptycznym. Zmian takich opatrunków dokonuje się co 24 do 48 godzin. Dostępne są w postaci granulatu lub pasty, niektóre wzbogacone o ośrodek antyseptyczny [4, 8].

ŚRODKI ENZYMATYCZNE

Stosowane są w celu oczyszczenia rany z tkanek martwiczych. Enzymy proteolityczne zawierają np. kolagenazy, peptydazy mające zdolność rozpuszczania martwicy, lecz przeciwskazaniem do ich stosowania jest nadwrażliwość, np. na kolagenazę. Nie należy łączyć tego typu opatrunków ze środkami antyseptycznymi zawierającymi metale ciężkie i mydło, ponieważ substancje te mogą osłabić działanie kolagenazy [5].

NOWE KIERUNKI W ZAOPATRYWANIU RAN TRUDNO GOJĄCYCH SIĘ

Ponieważ proces gojenia ran przewlekłych ciągle stanowi duże wyzwanie dla współczesnej medycyny, nadal poszukuje się nowych metod ich leczenia. O poszukiwaniu naturalnych metod w leczeniu ran świadczy chociażby fakt coraz większej popularności metod biochirurgicznych. Larwy muchy, dzięki enzymom proteolitycznym, potrafią oczyścić ranę w ciągu 2–3 dni, dzięki czemu zyskujemy na czasie i proces oczyszczania skracamy do minimum. Kolejnym naturalnym opatrunkiem jest opatrunek lniany zbudowany z transgenicznego lnu, mający potencjał antyoksydacyjny (np. lignany, pektyny i celuloza, kwas ferulowy, wanilinowy) i przeciwwzapalny (kanabidiol). Ponadto w literaturze opisywane jest zastosowanie owocu melonowca zawierającego enzymy proteolityczne – *carrica papia* i wykorzystaniu jego właściwości w oczyszczaniu ran. Opatrunki miodowe, choć nie należą do nowych metod leczenia ran, również wykazują korzystny wpływ na proces gojenia, gdyż potwierdzono ich działanie przeciwbakteryjne oraz antyoksydacyjne [9]. Obecnie biotechnologowie dostarczają nam ciekawych informacji dotyczących pokrywania ubytków skórnych żywymi substytutami skóry wyhodowanymi w laboratorium. Do produkcji substytutu skóry wykorzystywane są metody inżynierii tkankowej łącząc żywe komórki tkanki łącznej i naskórka z rusztowaniem złożonym z kolagenu lub materiału syntetycznego. Położenie substytutu skóry przyspiesza znacznie zagojenie rany oszczędzając czas i energię [10].

PODSUMOWANIE

Mimo postępów w medycynie problem występowania ran, szczególnie przewlekłych, nadal stanowi poważne wyzwanie dla członków zespołu terapeutycznego. Ze względu na mnogość dostępnych obecnie na rynku opatrunków specjalistycznych osoby zajmujące się leczeniem ran powinny posiadać szeroką wiedzę zarówno dotyczącą mechanizmów, jakie odpowiadają za proces gojenia rany, jak również właściwości i zastosowania specjalistycznych opatrunków w zależności od rodzaju rany. Dlatego też celowe jest ciągłe szkolenie i podnoszenie kwalifikacji personelu pielęgniarstwie odpowiedzialnego za opiekę i pielęgnację pacjenta z różnego rodzaju ranami.

Lecząc i pielęgnując pacjenta z raną, należy również pamiętać o holistycznym ujęciu jego potrzeb, gdyż na proces gojenia rany wpływ ma wiele czynników np. stopień niedożywienia, czy choroby współistniejące.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.

Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

BIBLIOGRAFIA

1. Mrozikiewicz-Rakowska B, Jawień A, Sopata M, i wsp. Organizacja opieki nad chorymi z zespołem stopy cukrzycowej. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. *Leczenie Ran* 2015; 12(3): 83–112.
2. Jawień A, Bartoszewicz M, Przondo-Mordarska A, i wsp. Wytyczne postępowania miejscowego i ogólnego w ranach objętych procesem infekcji. *Leczenie Ran* 2012; 9(3): 59–75.

3. Grobelski B, Kassassir SA, Pasiek Z. Zastosowanie opatrunków aktywnych w praktyce klinicznej. *Ortop Traumatol Rehab* 2010; 12(2): 175–182.
4. Jagielski D, Jagielska A. Wykaz grup opatrunków specjalistycznych stosowanych w opiece paliatywnej. *Med Paliat Prakt* 2008; 2(2): 48–52.
5. Burda K, Metelska J, Nowakowska E. Rana odleżynowa – pielęgnacja, leczenie miejscowe, opatrunki specjalistyczne. *Zakażenia* 2009; 3: 80–86.

6. Dissemmond J, Augustin M, Eming SA, et al. Modern wound care – practical aspects of non-interventional topical treatment of patients with chronic wounds. *J Dtsch Dermatol Ges* 2014; 12(7): 541–554.
7. Gist S, Tio-Matos I, Falzgraf S, et al. Wound care in the geriatric client. *Clin Interv Aging* 2009; 4: 269–287.
8. Szewczyk MT, Jawień A, Cwajda J, i wsp. Miejscowe leczenie owrzodzeń żylnych – zasady doboru opatrunków. *Zakażenia* 2005; 1: 80–88.
9. Rusak A, Rybak Z. Nowe kierunki badań związane z gojeniem przewlekłych ran. *Polim Med* 2013; 43(3): 199–204.
10. Cieślak K, Witkowski W, Drukała J, i wsp. Biotechnologiczne opatrunki i żywe substytuty skóry – przegląd i współczesne możliwości zastosowania. *Leczenie Ran* 2005; 2(3): 71–83.

Adres do korespondencji:

Dr hab. Joanna Rosińczuk, prof. nadzw.
Zakład Chorób Układu Nerwowego
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Bartła 5
51-618 Wrocław
Tel.: 71 784 18 39
E-mail: joanna.rosinczuk@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.09.2015 r.

Po recenzji: 12.11.2015 r.

Zaakceptowano do druku: 28.11.2015 r.