

Maria T. Szewczyk
Arkadiusz Jawień
Justyna Cwajda
Katarzyna
Cierzniakowska

MIEJSCOWE LECZENIE OWRZODZEŃ ŻYLNICH – ZASADY WYBORU OPATRUNKÓW

LOCAL TREATMENT OF VENOUS LEG ULCERS – PRINCIPLES OF DRESSING CHOICE

Streszczenie

Owrzodzenia żyłne goleni są wynikiem przewlekłej niewydolności żyłnej. Należą do ran przewlekłych, których proces leczenia jest trudny i długotrwały. Zależy od wpływu wielu czynników, wśród których najważniejszą rolę odgrywają czynniki etiologiczne. Efektywne leczenie owrzodzeń żylnych wymaga ogólnej terapii przyczynowej skojarzonej z leczeniem miejscowym. Obejmuje ono m.in. kompresoterapię warstwową i leczenie rany za pomocą opatrunków aktywnych. W porównaniu z tradycyjnie stosowanym opatrunkiem gazowym opatrunek nowej generacji przyspiesza dwukrotnie czas gojenia rany. Sprzyja inicjacji naturalnych mechanizmów autolizy, mechanizmów obronnych organizmu i proliferacji komórek.

Celem niniejszej pracy jest prezentacja różnych rodzajów opatrunków aktywnych stosowanych w miejscowym leczeniu owrzodzeń żylnych goleni.

Summary

Venous leg ulcers are caused by chronic venous insufficiency. They are a kind of chronic wounds and treatment process is difficult and long-lasting. The main role in treatment play etiological factors. Treatment outcomes depend on general and local therapy. These include: multilayer compression systems and modern dressings. Compared to traditional gauze dressings, modern, active dressings accelerate healing time approximately two times. They also facilitate autolysis, enhance immune system and cell proliferation.

The aim of our study was to discuss different kinds of active dressings which are used for venous ulcers treatment.

Słowa kluczowe/Key words

Owrzodzenia żyłne ▶ leczenie miejscowe ▶ opatrunki
Venous leg ulcers ▶ local therapy ▶ dressings

Owrzodzenia żyłne goleni są poważnym powikłaniem przewlekłej niewydolności żyłnej, nie leczonych żyłaków kończyn dolnych oraz zakrzepicy żył głębokich. Należą do ran przewlekłych i trudno gojących się. Czas ich leczenia jest długotrwały i niekiedy przeciąga się do kilku lub nawet kilkunastu lat, prowadząc do wielu powikłań np. zapalenia tkanki łącznej, zniekształcenia stawu skokowego i ograniczenia jego ruchomości lub nawet trwałego kalectwa.

Przyczyną wydłużającego się w czasie procesu gojenia rany najczęściej jest niewłaściwie prowadzona terapia. Badania wykazują, iż większość rozległych, zakażonych i trwających latami ran to efekt nieprawidłowego leczenia wczesnych postaci przewlekłej niewydolności żyłnej (pnż) lub nieprawidłowego leczenia świeżo rozpoznanych owrzodzeń. W krajach zachodnich, np. w Anglii, leczenie owrzodzeń żylnych jest kompleksowe i zorganizowane, oparte na wysokospecjalistycznej opiece zespołów składających się z wielu współpracujących z chorym specjalistów. Pozwala to na poprawę rokowań i znaczne skrócenie i tak długiego czasu leczenia rany [1, 2, 3].

Owrzodzenia żyłne najczęściej powstają w wyniku rozwoju pnż, zakrzepicy żył głębokich prowadzących do nadciśnienia żylnego. Utrzymujące się w układzie żylnym wysokie ciśnienie hydrostatyczne powoduje występowanie patologicznych zaburzeń

anatomicznych i fizjologicznych, które prowadzą do rozwoju zmian troficznych skóry. Na podłożu tych zmian, początkowo występujących pod postacią nadmiernej pigmentacji i przebarwienia skóry, a następnie także w formie zapalenia, włóknienia i ścieńczenia tkanki skórnej, może rozwinąć się owrzodzenie [4, 5, 6]. Zwykle umiejscawia się ono w okolicy 1/3 dolnej części goleni od strony przyśrodkowej, rzadziej występuje na bocznej lub tylnej części goleni [1]. Może być ono pojedyncze lub mnogie, płytkie lub głębokie. Świeże rany, będące następstwem p.n.ż. zazwyczaj są jednorodne, małe i płytkie. Wraz z postępem choroby rozwijają się w rozległe i głębokie owrzodzenia. Natomiast zmiany powstałe w wyniku zakrzepowego zapalenia żył głębokich mogą opasywać całą goleń jako tzw. owrzodzenie okrężne i obejmować wszystkie warstwy tkanek do powięzi mięśniowej włącznie. Rany te są kolonizowane przez drobnoustroje. Ich wtargnięcie może wiązać się z rozwojem miejscowego zakażenia i powstaniem silnie sączącej lub ropnej zmiany o dużej zawartości włókniaka i tkanki martwiczej [7, 8, 9].

Specyficzna etiologia, umiejscowienie oraz obecność patogenów sprawiają, że leczenie wszystkich rodzajów ran o etiologii żyłnej jest trudne, kosztowne i długotrwałe [9, 10]. Wymaga wysiłku i współdziałania nie tylko członków zespołu terapeutyczne-

dr n. med.

Maria T. Szewczyk

p.o. kierownik Zakładu Pielęgniarstwa Chirurgicznego CM w Bydgoszczy

prof. zw. dr hab. med.

Arkadiusz Jawień

kierownik Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej CM w Bydgoszczy
SP ZOZ Szpital Wojewódzki im. dr. J. Bizziela w Bydgoszczy

Justyna Cwajda

Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego CM w Bydgoszczy

Katarzyna

Cierzniakowska

Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego CM w Bydgoszczy



▲ Fot. 1. Owrzodzenie żylnie leczone opatrunkami aktywnymi.

go, ale i ich systematycznej i wytężonej współpracy z chorym i jego rodziną.

Leczenie owrzodzeń żylnych

Kompleksowa opieka nad chorym z owrzodzeniem żylnych opiera się na diagnostyce układu żylnego, w tym badanie Duplex scan, i terapii przyczynowej poprzedzającej pozostałe działania lecznicze, skojarzonej z leczeniem miejscowym za pomocą np. opatrunków aktywnych.

Kolejne etapy leczenia obejmują m.in.:

- ▶ Diagnostykę rany;
- ▶ Leczenie przyczynowe pnż;
 - leczenie inwazyjne (np. chirurgia żył, skleroterapia),
 - leczenie zachowawcze np.; kompresoterapia, laseroterapia, ozonoterapia, odsysanie wydzieliny z rany, oczyszczanie mechaniczne, hydroterapia i inne,
 - farmakoterapia, np. leki przeciwbólowe, przeciwzapalne, przeciwkrzepliwne, flebotropowe, reologiczne czynne, antybiotyki;
- ▶ Redukcję pozostałych czynników przyczynowych lub opóźniających proces gojenia rany;
- ▶ Miejscowe leczenie rany;
- ▶ Systematyczną ocenę postępów gojenia rany;
- ▶ Edukację chorego i inne.

Diagnostyka przyczynowa (np. flebografia, arteriografia) umożliwia dokładne określenie etiologii owrzodzenia i podjęcie adekwatnych działań terapeutycznych. Są one ukierunkowane na chorobę zasadniczą, co daje możliwość wyeliminowania/redukcji przyczyn niedokrwienia oraz czynników sprzyjających tak postępowi rany, jak i hamowaniu procesu jej gojenia. Ważną rolę w zachowawczym leczeniu owrzodzeń żylnych goleni odgrywa kompresoterapia, polegająca na terapii z indywidualnie dobraną siłą za pomocą opatrunków uciskowych, zgodnie z wytycznymi w tym zakresie. Jej zastosowanie w dużym stopniu zmniejsza nadciśnienie żylnie w układzie powierzchownym, poprawia efektywność pompy mięśniowej, zmniejsza zastój żylny i przywraca właściwe warunki hydrostatyczne dla odpływu krwi z naczyń, również z układu głębokiego i jednocześnie przywraca lub poprawia mikrokrążenie

w obrębie rany [4, 9, 10, 11, 12]. Tak prowadzona terapia zwiększa efektywność miejscowej pielęgnacji i zaopatrzenia rany. Od kilku lat dostępne są w Polsce bandaże i opaski, które spełniają warunki terapii uciskowej [12]. Mogą być stosowane w metodzie dwu i czterowarstwowej, są to: Matopress, Matokrep Cohesive i Matosoft. Terapia przyczynowa zdecydowanie zwiększa efektywność miejscowej pielęgnacji i zaopatrzenia rany.

Miejscowa terapia owrzodzeń

Leczenie miejscowe, stosowane równolegle z kompresoterapią warstwową obejmuje:

- ▶ usuwanie martwicy i oczyszczanie rany;
- ▶ kontrolę bakteriologiczną, leczenie zakażenia;
- ▶ wilgotne leczenie rany;
- ▶ stosowanie opatrunków biologicznych, przeszczepów skórnych i skórno-mięśniowych [13].

Celem terapii miejscowej, polegającej na oczyszczeniu rany, kontroli i leczeniu zakażenia, jest jej przygotowanie do procesów proliferacyjnych, a następnie stymulacji tych procesów i utrzymanie optymalnych warunków sprzyjających gojeniu.

Pierwszy etap przebiegającego prawidłowo procesu gojenia rany stanowi pojawienie się stanu zapalnego. Na skutek aktywacji fagocytów i enzymów proteolitycznych następuje autolityczne oczyszczanie rany ze znajdujących się w łożysku uszkodzenia zanieczyszczeń, drobnoustrojów i tkanki martwiczej. Przebieg naturalnie inicjowanego w momencie urazu zapalenia decyduje o powodzeniu dalszych etapów gojenia rany. Stąd niewielkie nasilenie procesów zapalnych może wymagać wspomaganego oczyszczania chirurgicznego, enzymatycznego lub mechanicznego [7, 14, 15, 16]. Za pomocą skalpela i nożytek (chirurgicznie) opracowuje się głębokie martwicze owrzodzenia. Rany powierzchniowe oczyszcza się z zastosowaniem środków enzymatycznych lub mechanicznie z użyciem suchego gazika i roztworu soli fizjologicznej. Ryzyko infekcji i rozwoju zakażenia dodatkowo zmniejsza również płukanie dna rany roztworem preparatu antyseptycznego. Jego stężenie powinno nie tylko powodować efekt bakteriobójczy lub bakteriostatyczny, ale również musi być bezpieczne dla zdrowych tkanek i nie powodować efektów cytotoksycznych czy hamujących gojenie. Tylko środek spełniający powyższe kryteria może być bezpiecznie stosowany bezpośrednio na powierzchnię rany, np. Octenisept, zawierający mieszaninę dichlorowodoru octenidyny i alkoholu fenoeksytylowego w stężeniu bezpiecznym dla skóry i błon śluzowych [7, 11]. Właściwie oczyszczoną ranę należy pokryć opatrunkiem inicjującym, stymulującym i sprzyjającym naturalnym procesom gojenia.

Miejscowe leczenie rany za pomocą opatrunków interaktywnych

Dostępność na rynku różnych grup i rodzajów opatrunków zarówno tradycyjnych (kompresy gazowe naturalne i syntetyczne), jak i nowej generacji może powodować pewne trudności w doborze i zastosowaniu

Ważnym elementem przyspieszającym gojenie i zwiększającym szanse wyleczenia rany przewlekłej jest utrzymanie wilgotnego środowiska, właściwej temperatury i pH w miejscu uszkodzenia.

właściwie działającego preparatu. Nie ma bowiem jednego idealnego środka o uniwersalnym zastosowaniu.

Ważnym elementem przyspieszającym gojenie i zwiększającym szanse wyleczenia rany przewlekłej jest utrzymanie wilgotnego środowiska, właściwej temperatury i pH w miejscu uszkodzenia. Warunki te zapewnia grupa tzw. opatrunków interaktywnych nowej generacji, które pełnią nie tyle funkcję ochronną i zabezpieczającą, co wspierającą i stymulującą naturalne procesy zachodzące w gojącej się ranie. Zapobiegają wysychaniu powierzchni rany, tworzeniu się strupa i zlepień włókna, powodujących supresję ziarnin. Chronią włókna nerwowe przed nadmierną stymulacją, bólem i traumą podczas stosowania i zmiany opatrunku, a także delikatne tkanki przed działaniem sił mechanicznych i wpływem środowiska zewnętrznego, ograniczając też ryzyko infekcji i dyspersji bakterii. Wzmacniają zarówno aktywność lityczno-fagocytarną, jak i proliferacyjną, stymulując gojenie we wszystkich etapach procesu [7, 17].

Opatrunki spełniające powyższe kryteria dostępne są w postaci jedno- lub dwuwarstwowych płytek zawierających substancję biologicznie czynną i chroniącą ją warstwę zewnętrzną. Pełnią rolę właściwych opatrunków wspomagających gojenie lub płytek wtórnie pokrywających inną substancję aktywną, wypełniającą dno rany. Spotyka się też preparaty (o budowie i składzie podobnym do aktywnej części poszczególnych płytek) w formie żelu, pasty lub pudru, stosowanych w celu zwiększenia skuteczności stosowanych na nie kompresów pokrywających. Wymienia się następujące grupy opatrunków aktywnych, różniących się budową fizykochemiczną, właściwościami i wskazaniami do zastosowania: hydrokoloidy, hydrozele, opatrunki typu Hydrofibre, kompresy alginianowe lub alginianowo-wapniowe, dekstranomery, gąbki lub błony poliuretanowe, opatrunki złożone i mieszane.

Wybór właściwego opatrunku zależy m.in. od umiejscowienia i charakteru rany, głębokości uszkodzenia tkanek, intensywności wysięku, obecności zakażenia i fazy gojenia. W leczeniu trudno gojących się owrzodzeń żylnych największe zastosowanie spośród wymienionych mają:

- ▶ hydrokoloidy (ułatwiają oczyszczanie rany, utrzymują wilgotne środowisko sprzyjające ziarninowaniu i epitalizacji);
- ▶ alginiany i opatrunki typu Hydrofibre (absorbują duże ilości wysięku i zanieczyszczeń);
- ▶ opatrunki złożone i mieszane.

W terapii ran pochodzenia żylnego w nieco mniejszym stopniu znajdują mniej chłonne błony poliuretanowe i hydrokomórkowe opatrunki żelowe [11, 18, 19].

W leczeniu włókniejących lub pokrytych martwicą owrzodzeń stosuje się żele oczyszczające enzymatycznie lub hydrokoloidy wspomagające proces oczyszczania. Do zaopatrzenia ran wysiękowych i (lub) zanieczyszczonych najlepiej nadają się opatrunki chłonne, np. typu Hydrofibre, które w strukturze materiału, z jakiego są wykonane zatrzymują nie tylko płyn wysiękowy, ale i znajdujące się w nim zanieczyszczenia i drobnoustroje. Przy klinicznie pewnej infekcji i intensywnie skażonej

ranie wskazane może być dodatkowe pokrycie jej powierzchni środkiem zawierającym sól srebrną sulfadiazyny, np. w postaci maści (wykazuje ona szerokie spektrum przeciwbakteryjne i jest dobrze tolerowana przez tkanki) lub zastosowanie opatrunku typu Hydrofibre ze srebrem. Azotan srebra sprawdza się również w ziarninie hipertroficzej. Czyste, prawidłowo gojące się owrzodzenia można pokrywać zwykłym okluzyjnym opatrunkiem hydrokoloidowym lub przeprowadzić autoprzeszczep skóry.

Rodzaje opatrunków aktywnych

1. Hydrokoloidy.

Jest to najbardziej znany i najczęściej stosowany rodzaj opatrunków aktywnych. Produkuje się je w formie różnokształtnych, dwuskładnikowych płytek (aktywna część koloidowa i zewnętrzna polietylenowa/poliestrowa warstwa ochronna). Są dostępne w postaci pasty, żelu lub pudru, stosowanych pod opatrunek pokrywający. Warstwę koloidów tworzą hydrofilowe cząsteczki karboksymetylocelulozy zawieszona w hydrofobowej masie pektyny i żelatyny. Chłoną one wysięk i w kontakcie z nim formują żel, uwadniając w ten sposób ranę i wzmacniając zachodzące w niej procesy na wszystkich etapach gojenia [18, 21].

2. Opatrunki chłonne.

Opatrunki chłonne (alginianowe, typu Hydrofibre) mają dużą pojemność absorpcyjną, znacznie przekraczającą masę włókien (zwykle chłoną 18–25 razy więcej wysięku niż same ważą). W leczeniu owrzodzeń żylnych są chętnie stosowane ze względu na intensywne wydzielanie tego rodzaju ran, najsilniejsze w fazie oczyszczania, i ich częstą kolonizację przez drobnoustroje chorobotwórcze. Dodatkową cechą większości opatrunków chłonnych jest bowiem zdolność zamykania w strukturze materiału, z jakiego są wykonane, także znajdujących się w wydzielinie zanieczyszczeń i bakterii. Usunięcie zużytego materiału jest łatwe, dokonuje się go za pomocą jałowej pensety i dodatkowej irygacji roztworem soli fizjologicznej [22, 23].

Podobne, duże właściwości chłonne i oczyszczające posiada grupa opatrunków zbudowanych z kulistych cząsteczek polisacharydów – tzw. granulaty czyli dekstranomery. Nakładane bezpośrednio na ranę preparaty wchłaniają płyn wysiękowy i formują żel. Niektóre są dodatkowo zaimpregnowane środkami o działaniu antyseptycznym i szerokim spektrum bójącym. Zawierają np. kadeksomery jodu – które mimo działania bakteriobójczego – są łagodne dla zdrowych tkanek. Dostępne są w postaci granulki lub pasty. Granulki nakłada się bezpośrednio na powierzchnię sączącej rany, pastę zaś nanosi za pomocą jałowej wilgotnej gazy i pokrywa opatrunkiem osłaniającym. Podczas zmiany resztki żelu wypłukuje się strumieniem soli fizjologicznej lub wody [20, 21].

Stosowanie opatrunków chłonnych i wspomagających oczyszczanie rany wskazane jest w przypadku owrzodzeń żylnych, które często kolonizowane są przez bakterie chorobotwórcze, podlegają infekcji i rozwojowi zakażenia oraz są odporne na leczenie. Jest to jednak

Rodzaj opatrunku	Właściwości fizykochemiczne opatrunku, skład	Zastosowanie	Uwagi	
Opatrunek hydrokoloidowy (np. <i>Comfeel, Granuflex, Hydrocoll, Medisorb H, Tegaserb</i>)	Chłonne koloidy zbudowane z cząsteczek żelatyny, pektyny i karboksymetylocelulozy. Dostępne w postaci: – płytki (zawiera dodatkowy nośnik poliuretanowy) – żelu – pasty – pudru	Wszystkie fazy gojenia owrzodzeń żylnych, średnio lub słabo sączących – żel: rany pokryte martwicą i wymagające uwodnienia – pasta: wypełnienie ran głębokich w celu zapewnienia kontaktu z opatrunkiem pokrywającym – puder: silnie sączące zmiany (pochłanianie wysięku)	Nie stosuje się w klinicznie pewnej infekcji. Opatrunek zakłada się w odległości kilku cm od brzegów rany na zdrową skórę.	
O P A T R U N K I	Opatrunek alginianowy (np. <i>Fibracol, Kaltostat, Medisorb A, Sorbalgon, Tegagel</i>)	Alginian wapniowo-sodowy otrzymywany z brunatnic morskich	– Stosuje się w leczeniu obficie sączących lub krwawiących ran	Niektóre wymagają zrolowania lub przycięcia przed zastosowaniem.
	Dekstranomery (np. <i>Acudex, Debrisan, Jodosorb</i>)	Hydrofilowe ziarenka polisacharydowe zdolne do absorpcji dużej ilości wysięku; Jodosorb – dodatkowy składnik antyseptyczny w postaci kadeksomeru jodu Dostępne: – pasta – granulki	– Sączące zainfekowane zmiany	Granulki nakłada się na powierzchnię sączących ran. Pastę nakłada się za pomocą wilgotnego gazika.
C H Ł O N N E	Opatrunki typu Hydrofibre (np. <i>AquacelTM, Aquacel Ag</i>)	Włókna karboksymetylocelulozy sodowej w formie taśmy lub płytki	Rany sączące Rany skażone, skolonizowane lub zagrożone rozwojem infekcji	Stosuje się w fazie oczyszczania i zapalenia. Nie należy stosować w leczeniu ran słabo sączących.
	Tender Wet	Superabsorbent (poliakrylat o wysokim stopniu absorpcji), roztwór Ringera (K, Ca, Na) uwalniany do rany	Rany wymagające aktywnego oczyszczania Rany źle gojące się Rany klinicznie zakażone	Przed zastosowaniem wymaga impregnacji roztworem Ringera, który następnie uwalniany jest do rany.
Opatrunki poliuretanowe (np. <i>Bioclusive, Medisorb F, Medisorb P, Opsite, Tegaderm</i>)	– Cienka, elastyczna błona o właściwościach adhezyjnych; przezroczysty materiał pokrywający (obserwacja rany) lub – Gąbka poliuretanowa pokryta materiałem o strukturze „plastra miodu”	W leczeniu owrzodzeń żylnych najczęściej stosuje się półprzepuszczalne błony – jako opatrunek pokrywający	Powodują efekt okluzji, nie stosuje się w ranach z klinicznie pewną infekcją.	
Opatrunek hydrożelowy (np. <i>Aqua-gel, Granugel, Hydro-sorb, Intrasite-gel, Nu-Gel, Purilon Gel</i>)	Trójwymiarowa sieć polimerów polisacharydowych (żelatyna) i poliakryloamidowych, magazynujących w swej strukturze wodę, przezroczysty materiał pokrywający (obserwacja rany)	Niezbędny opatrunek wtórny	Wybrane stany owrzodzeń żylnych	
Środki enzymatyczne (np. <i>Fibrolan, IruxolR-Mono</i>)	Enzymy proteolityczne, np. kolagenazy, peptydazy	Rany z tkanką martwiczą (cienką warstwą 1–2mm pod inny w/w opatrunek)	Przeciwwskazany w leczeniu ran czystych.	
Opatrunki mieszane: – Fibracol – Promogran – Versiva – Combiderm – Textus bioaktiv – Medisorb C	Fibracol: 0% kolagen, 10% alginian wapniowo-sodowy	Zmiany umiarkowanie i silnie sączące		
	Promogran: 55% kolagen, 45% utlenowana regenerowana celuloza, ulegające całkowitej bioabsorpcji	Początkowa faza gojenia i oczyszczania rany, rany krwawiące		
	Versiva: trzy warstwy: – aktywna wewnętrzna warstwa hydrokoloidowa – włókna typu Hydrofibre – poliuretanowa powłoka	Płaskie owrzodzenia żylne		
	Combiderm: dwie warstwy: – hydrokoloid – pianka poliuretanowa	W leczeniu owrzodzeń żylnych jako wtórny opatrunek pokrywający		
	Textus bioaktiv opatrunek dwuskładnikowy. Włókno zawiera nośnik jonów srebra	W leczeniu owrzodzeń żylnych obficie wydzielających		
	Medisorb C: – warstwa chłonna – węgiel aktywowany – warstwa sztucznego jedwabiu i poliamidu	W leczeniu ran zainfekowanych oraz brzydko pachnących		

▲ Tab. 1. Wybrane przykłady opatrunków stosowanych w miejscowym leczeniu owrzodzeń żylnych goleni

Uwaga: Przed zastosowaniem opatrunku zawsze należy zapoznać się z instrukcją producenta

sposób tymczasowy i właściwy do zastosowania w jednej fazie gojenia – zapaleniu i oczyszczaniu rany.

3. Opatrunki złożone.

Obecnie na rynku dostępne są różne rodzaje opatrunków złożonych. Występują one w postaci wielowarstwowych płytek lub mieszaniny kilku składników biologicznie aktywnych i wspomagających proces gojenia. Wyróżnia się m.in. opatrunki mieszane/złożone:

- ▶ Fibracol – zawiera kolagen wzbogacony niewielką ilością alginianu wapniowo-sodowego. Tworzy w ranie wilgotny mikroklimat, zwiększa aktywność fibroblastów, a dzięki zawartości alginianu ma większe właściwości absorpcyjne. Wskazany w leczeniu ran średnio lub silnie sączących.
- ▶ Promogran – składa się z kolagenu i celulozy. W środowisku rany składniki opatrunku ulegają całkowitej absorpcji i nie wymagają usuwania.

Efektywność terapii miejscowej zależy nie tylko od rodzaju pokrywających zmianę opatrunków, ale również od panujących w jej łożysku warunków ukrwienia i odżywienia.

Mają właściwości hemostatyczne, inaktywują nadmiar proteaz i pobudzają czynniki wzrostu. Wymaga pokrycia wtórnym opatrunkiem osłaniającym [24]. Przed nałożeniem na ranę opatrunek należy zwilżyć solą fizjologiczną. Promogran daje bardzo dobre efekty lecznicze.

- ▶ Textus bioactiv – zbudowany jest z dwóch rodzajów włókien polimerowych. Opatrunek charakteryzuje się bardzo dużymi właściwościami chłonnymi, w związku z powyższym, znajduje szerokie zastosowanie w leczeniu ran obficie wydzielających – oczyszcza ranę z zalegającej wydzieliny w ciągu kilku dni. Opatrunek zawiera nośniki jonów srebra, który ochrania ranę przed jej wtórnym nadkażeniem [25].
- ▶ Medisorb C – posiada warstwę chłonną, odpowiedzialną za zatrzymywanie nadmiaru wydzieliny i warstwę aktywowanego węgla. Pozwala na pochłanianie wydzieliny powstającej w ranie wraz z bakteriami kolonizującymi ranę i substancjami powodującymi nieprzyjemny zapach, które pochłaniane są przez warstwę aktywowanego węgla.

Wnioski

Liczne badania i publikacje wskazują na wysoką skuteczność opatrunków interaktywnych w leczeniu trudno gojących się ran, takich jak np. owrzodzenia żyłne goleni. Różnorodność dostępnych preparatów umożliwia właściwe dobranie do rodzaju rany i fazy jej

gojenia. Ponieważ rany o etiologii żyłnej charakteryzują się dużym wydzielaniem, często też ulegają infekcji i zakażeniu, największe zastosowanie w ich terapii znajdują opatrunki chłonne, hydrokoloidowe i mieszane o dużej sile absorpcji i zdolności oczyszczania. Należy jednak pamiętać, że efektywność terapii miejscowej zależy nie tylko od rodzaju pokrywających zmianę opatrunków, ale również od panujących w jej łożysku warunków ukrwienia i odżywienia. Dlatego skuteczność terapii miejscowej w największym stopniu zwiększa leczenie przyczynowe i eliminacja czynników, które doprowadziły do rozwoju rany. Dużą rolę odgrywa leczenie choroby zasadniczej oraz stosowanie kompresji warstwowej, stanowiącej tzw. złoty standard leczenia owrzodzeń żylnych. ■

Piśmiennictwo:

1. Callam M. J., Harper D. R., Dale J. J., Ruckley C. V.: *Chronic ulcer of the leg: clinical history*. BMJ (Clin Res Ee) 1987, 294, 1389–91.
2. Nicolaides A. N.: *Investigation of chronic venous insufficiency. A consensus statement*. Circulation 2000, 102, 126–63.
3. Ciecierski M., Jawień A.: *Obraz kliniczny przewlekłej niewydolności żyłnej*. Przewodnik Lekarza 2004, 8(68), 36–48.
4. Jawień A. *Mikrokrążenie. Chirurgia tętnic i żył obwodowych* pod red. W. Noszczyka Warszawa PZWL 1998, 40–52.
5. Chatard H., Dufour H.: *A note on the mixed haematic and melanic nature of pigmentations In phlebology*. Phlebologie 1983, 36, 303.
6. Halliday P.: *Development of the postthrombotic syndrome: Its management at different stage*. Word J Surg 1990, 4, 703.
7. Benbow M., Burg G., Comacho Martinez E.: *Guidelines for the outpatient treatment of chronic wound and burns*. Blackwell Science, Berlin-Wienna 1999, 12–21.
8. Stevens J., Franks P. J., Harrington M.: *A community/hospital leg ulcer service*. Journal of Wound Care 1997, 6, 2, 62–8.
9. Szewczyk M., Jawień A.: *Leczenie zachowawcze owrzodzeń żylnych goleni* Zakażenia 2004 (2) : 94–8.
10. De Castro Silva M.: *Chronic venous insufficiency of the lower limbs and socioeconomic significance*. Int Angiol 1991, 10, 152–7.
11. Blair S., Wright D., Blachkouse C.: *Sustained compression and healing of chronic venous ulcers*. Br Med J 1998, 298, 1159–61.
12. Szewczyk M. T., Jawień A., Piotrowicz R.: *Zastosowanie kompresji w chorobach żył*. Przewodnik Lekarza 2004, 8(68), 58–64.
13. Szewczyk M. T., Jawień A., Piotrowicz R.: *Leczenie owrzodzeń żylnych*. Przewodnik Lekarza 2004, 8 (68), 66–71.
14. Kózka M., *Zastosowanie opatrunków aktywnych w leczeniu żylnych owrzodzeń podudzi*. Magazyn Medyczny – Lekarz Rodzinny. 2002, 4: 23–7.
15. Bergan J. J., Eklof B., Kistner R. L.: *Classification and Grading of Chronic Venous Disease in the Lower Limbs. A Consensus Statement*. J Cardiovasc Surg 1997, 38, 437–41.
16. Petkow L., Górkiewicz-Petkow A., *Nowoczesne opatrunki w leczeniu przewlekłych ran i owrzodzeń ze szczególnym uwzględnieniem opatrunków hydrokoloidowych*. Przegląd Flebologiczny. 2002, 10 (4): 101–5.
17. Turner T. D.: *The development of wound management products*. Wound 1989, 3, 155–71.
18. Salomon D.: *Les pansements occlusifs, une volution dans le traitement des plaies cutanées*. Méd. et Hyg. 1997, 55, 482–9.
19. Kannon G. A., Gorret A. B.: *Moist wound healing with occlusive dressings*. Dermatol Surg 1995, 21, 583–90.
20. Hansson C.: *The effects of cadexomer iodine paste in the treatment of venous leg ulcers compared with hydrocolloid dressings and paraffin gauze dressings*. Int J Dermatol 1998, 37, 390–6.
21. Hultén L.: *Dressing for surgical wound*. Am J Surg 1994, 167, 425–55.
22. Williams C.: *Algosteril calcium alginate dressing for moderate or high exudate*. Br J Nurs 1999, 8, 5, 313–317.
23. Russel L., Carr J.: *New Hydrofibre and hydrocolloid dressings for chronic wounds*. J Wound Care 2000, 9, 4, 169–72.
24. Vin F. Teotl, Meaume S.: *The healing properties of Promogran in venous leg ulcers*. J Wound Care 2002, 11(9), 335–41.
25. EWMA Journal 2003 Vol 3 NO1.

AQUA-GEL®

OPATRUNEK HYDROŻELOWY JAŁOWY

WSKAZANY W LECZENIU:




- Ran Oparzeniowych
- Odleżyn
- Owrzodzeń
- Stopy cukrzycowej
- * Zapewnia ranie wilgotne środowisko
- * Absorbuje wysięk z rany
- * Zmiana opatrunku jest bezbolesna

Rodzaj opatrunku	Cena w aptece (zł/szt.) P-50 (przewlekłe owrzodzenia)
AQUA – GEL rozm. 6x12 cm	2,02
AQUA – GEL rozm. 10x12 cm	2,63
AQUA – GEL rozm. 12x12 cm	2,84
AQUA – GEL rozm. 12x24 cm	5,04

Producent:



PPH. „KIK”
ul. M. Skłodowskiej 7
97-225 Ujazd
tel./fax. 044-719 23 40
www.kikgel.com.pl

