

ARTYKUŁ POGLĄDOWY

Urszula Grata-Borkowska, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Kamila Markiewicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Leczenie ran przewlekłych w warunkach ambulatoryjnych

Healing chronic wounds – ambulatory surgery

Streszczenie

Leczenie ran przewlekłych wymaga podejścia interdyscyplinarnego. Istnieją różne metody leczenia ran. Zależą one od przyczyny i stadium rany.

Słowa kluczowe

owrzodzenie, odleżyna, stopa cukrzycowa

Abstract

The treatment of chronic wounds demand interdisciplinary concepts. There are different methods of healing wounds. They depend on causes and stages of wounds.

Key words

ulceration, bedsore, diabetes foot problems

Proces starzenia się społeczeństw sprawia, że lekarz rodzinny często ma w swojej praktyce do czynienia z diagnozowaniem i leczeniem ran przewlekłych. Rana to przerwanie ciągłości skóry połączone z ubytkiem tkanek. Nie zawsze przyczyną powstania rany jest uraz zewnętrzny. Czasami jest nią obumarcie

Tabela 1. Najczęstsze przyczyny powstawania owrzodzeń [1]

- zmiany w obrębie naczyń żylnych
- zmiany w obrębie naczyń tętniczych
- neuropatie
- ucisk miejscowy, długotrwały lub często się powtarzający
- schorzenia infekcyjne skóry
- schorzenia układowe (cukrzyca, miażdżyca)

tkanek na skutek działania czynników endogennych (np. owrzodzenia) [1]. Ranę określamy jako przewlekłą, gdy utrzymuje się ona ponad 6–8 tygodni. Ranę powstałą w następstwie procesu chorobowego [2] nazywamy owrzodzeniem. Owrzodzenia są często następstwem działania czynników egzogennych (tab. 1). W większości przypadków owrzodzenia noszą nazwę zgodną ze swoją etiologią. Można podzielić je na:

- owrzodzenia żylnie,
- owrzodzenia niedokrwiennie,
- zespół stopy cukrzycowej,
- owrzodzenia o etiologii mieszanej: żylnio-niedokrwiennie [3].

Dokładne badanie przedmiotowe pacjenta z owrzodzeniem wymaga pełnej oceny układu tętniczego i żylnego kończyn dolnych [3]. Badanie USG dopplerowskie naczyń kończyn dolnych jest wskazane, ale nie może zastąpić dokładnego badania fizykalnego. W procesie terapeutycznym istotna jest znajomość naturalnego przebiegu gojenia ran.

Fazy gojenia ran przewlekłych [4]:

- 1) faza procesu zapalnego. Początkowo neutrofile biorą udział w usuwaniu bakterii i materiału obcego z rany, potem są one stopniowo zastępowane przez makrofagi, które kontynuują ich działanie oraz umożliwiają przejście do fazy proliferacyjnej poprzez uwalnianie się mediatorów zapalenia, takich jak PDGF, TNF, TGF, IGF;
- 2) faza proliferacyjna. Podstawowymi komórkami produkującymi macierz zewnątrzkomórkową (kolagen i inne związki) w początkowym etapie tej fazy są fibroblasty. Klinicznie obserwuje się efekt ziarninowania. Proliferacja keratynocytów oraz ich migracja z brzegów do centrum rany powoduje powstawanie nowego naskórka i zamknięcie rany;
- 3) faza przebudowy. W momencie zamknięcia rany rozpoczyna się proces formowania blizny, który trwa miesiące lub lata. Dochodzi do redukcji liczby komórek i przepływu krwi przez bliznowatą tkankę [4].

Zgodnie z etapami gojenia odpowiednio dobiera się leczenie. Przykładowo wytyczne Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran dotyczące gojenia owrzodzenia żylnego goleni zalecają stosowanie strategii TIME podczas leczenia pacjenta z owrzodzeniami goleni [5] (tab. 2).

Zgodnie z tym schematem w zależności od etapu gojenia ran możemy stosować różnorodne aktywne opatrunki. Prawidłowo dobrany opatrunek nie powinien wywoływać u pacjenta reakcji bólowych na żadnym etapie jego stosowania [6].

Rodzaje opatrunków [7]:

- 1) hydrokoloidy, np.: Comfeel, Granuflex, Granuflex pasta, Combiderm, Suprasorb, Medisorb. Stosuje się je jako opatrunki pierwotne lub wtórne do leczenia odleżyn II, III i IV stopnia z umiarkowanym lub dużym wysiękiem. Opatrunki z tej grupy różnią się między sobą składem hydrokoloidów i paroprzepuszczalnością, dlatego nie wszystkie mają takie samo działanie. Są dostępne w różnych kształtach i wielkościach, niektóre z konkretnym przeznaczeniem, np. na piętę (Hydrocoll Convace) lub kość krzyżową (Hydrocol Signal) [6];

Tabela 2. Schemat TIME

T	(<i>tissue debridement</i>) – opracowanie tkanek
I	(<i>infection and inflammation control</i>) – kontrola zakażenia rany i zapalenia
M	(<i>moisture balance</i>) – utrzymanie optymalnej wilgotności rany
E	(<i>epidermization stimulation, edges</i>) – pobudzenie naskórkowania, brzegi rany

- 2) opatrunki hydrofiber, np.: Aquacel, Aquacel Ag, Aquacel extra, Aquacel Ag Extra, Aqua Foam [7]. Stosuje się je jako opatrunki pierwotne w przypadku ran silnie sączących. Opatrunek taki kładzie się na ranę, a następnie pokrywa go opatrunkiem zewnętrznym, który ma za zadanie utrzymanie wilgotnego środowiska rany i dodatkowe wchłanianie wysięku, np. Granuflex Extra Thin, Granuflex Signal, Aquacel Foam lub VersivaxXC [7];
- 3) hydrożele, np.: Purilon żel, GranuGel, Hydro-sorb, Aqua-Gel, Suprasorb G. Opatrunki te mają postać arkuszy impregnowanej gazy, płytek o różnych wymiarach lub żelu ze specjalnym aplikatorem. Mają one zastosowanie w leczeniu odleżyn II, III i IV stopnia, ran głębokich i takich, w których zalega sucha martwica [7];
- 4) półprzepuszczalne błony poliuretanowe, np.: Hydrofilm, Suprasorb F, Tegaderm. Mają one postać cienkich, samoprzylepnych, elastycznych błon, które dobrze przylegają do rany. Przezroczysta struktura umożliwia kontrolę procesu gojenia odleżyny [7];
- 5) dekstranomery, np.: Acudex, Iodosorb. Mają postać maści, proszku czy zasyпки i są używane do leczenia dużych i głębokich odleżyn [7];
- 6) opatrunki poliuretanowe, np.: Biatain, Biatain Ag, Biatain Super, Allevyn. Półprzepuszczalne błony poliuretanowe stosuje się do leczenia odleżyn II, III lub IV stopnia z wysiękiem [7].
- 7) opatrunki alginianowe, np.: Batain Alginate, Kaltostat, Suprasorb A, Medisorb A. Są one otrzymywane z soli sodowych i wapniowych kwasu alginowego (uzyskiwanych z glonów morskich). Stosuje się je do leczenia odleżyn III i IV stopnia z umiarkowanym lub obfitym wysiękiem, które tworzą niekiedy przetoki, z objawami zakażenia lub bez tych objawów [7];
- 8) opatrunki złożone i mieszane, np.: Aquacel Foam, Combiderm, HydroTac comfort, Fibra-col, Promogran, Zetuvit Plus, opatrunki z węglem aktywowanym lub ze srebrem, opatrunki oparte na inżynierii tkankowej. Mają one cechy kilku grup opatrunków i dzięki temu

Tabela 3. Leczenie rany pokrytej martwicą (na podstawie Rosińczuk i Uchmanowicz [7])

Rodzaj martwicy	Opatrunki
martwica rozpułyczna głęboka > 1 cm	<ul style="list-style-type: none"> • hydrożele • dekstranomery
martwica rozpułyczna płytka < 1 cm	<ul style="list-style-type: none"> • hydrokoloidy
martwica sucha	<ul style="list-style-type: none"> • hydrożele • chirurgiczne oczyszczenie rany • enzymy – maść Iruzol • biochirurgia – larwy • antyseptyki – Octenisept, Povidone Iodine

charakteryzują się wielokierunkowym działaniem. Mogą to być np. opatrunki hydrożelowe, hydrokoloidowe lub poliuretanowe oraz dodatkowo zawierające substancje skuteczne w walce z zakażeniem [7].

Wybór opatrunku zależy od rodzaju rany i jej stanu klinicznego oraz głębokości [7] (tab. 3–6).

Ważną sprawą jest edukacja pacjenta i jego opiekunów oraz odpowiednia współpraca całego zespołu zajmującego się leczeniem i pielęgnacją osoby z owrzodzeniem, jak również modyfikacja stylu życia pacjenta [8].

Dla prawidłowego przebiegu procesu leczenia ran przewlekłych ważne jest leczenie miejscowe, w tym odpowiednie postępowanie chirurgiczne i farmakologiczne, ale także odpowiednie postępowanie dotyczące normalizacji zaburzonej cho-

Tabela 6. Leczenie rany zainfekowanej [7]

Leczenie i rodzaj rany	Postępowanie
pacjent nie otrzymuje celowanego antybiotyku	<ul style="list-style-type: none"> • rozważyć celowaną antybiotykoterapię ogólnie • antyseptyki: Octenisept, Povidone Iodine • dekstranomery: Acudex, Iodosorb • opatrunki złożone • opatrunki z węglem aktywowanym
pacjent otrzymuje celowany antybiotyk ogólnie, rana głęboka > 1 cm	<ul style="list-style-type: none"> • dekstranomery • opatrunki złożone • alginiany • hydrokoloidy • antyseptyki: Octenisept, Povidone Iodine
pacjent otrzymuje celowany antybiotyk ogólnie, rana płytka < 1 cm	<ul style="list-style-type: none"> • opatrunki ze srebrem • hydrokoloidy • alginiany • opatrunki poliuretanowe

Tabela 4. Leczenie rany naskórkującej [7]

Wysięk	Opatrunki
duży	<ul style="list-style-type: none"> • hydrokoloidy • opatrunki hydrofiber • opatrunki złożone • opatrunki poliuretanowe – Biatain, PermaFoam
mały	<ul style="list-style-type: none"> • hydrokoloidy • opatrunki poliuretanowe • opatrunki złożone

Tabela 5. Leczenie rany ziarninującej [7]

Rana	Opatrunki
głęboka > 1 cm, duży wysięk	<ul style="list-style-type: none"> • hydrokoloidy • opatrunki hydrofiber • alginiany – taśma lub płytka • opatrunki poliuretanowe
głęboka > 1 cm, mały i średni wysięk	<ul style="list-style-type: none"> • hydrożele • opatrunki poliuretanowe • hydrokoloidy
płytka < 1 cm, duży wysięk	<ul style="list-style-type: none"> • opatrunki hydrofiber • hydrokoloidy • opatrunki poliuretanowe
płytka < 1 cm, mały i średni wysięk	<ul style="list-style-type: none"> • hydrokoloidy • opatrunki poliuretanowe • opatrunki złożone

robą homeostazy w całym organizmie, m.in. leczenie ogólnoustrojowych chorób przewlekłych, takich jak cukrzyca, miażdżyca, niedokrwistość, oraz innych chorób powodujących spadek odporności i wpływających niekorzystnie na proces gojenia się ran (również chorób nowotworowych) (tab. 7).

Czynniki ogólnoustrojowe istotne w procesie gojenia się rany [7]:

- wiek (podeszły),
- aktywność ruchowa (jej brak),
- odporność organizmu (jej spadek – współistniejące schorzenia, zakażenie wirusem HIV czy nowotwory),
- stan odżywienia (suplementacja m.in. cynku, żelaza, wapnia, witaminy A, C, B₁, B₁₂),
- podaż białka,
- stan psychiczny pacjenta (decyduje też o współpracy z lekarzem i przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych),

Tabela 7. Leki mogące powodować opóźnienie gojenia się ran przewlekłych [7]

<ul style="list-style-type: none"> • leki zmniejszające krzepliwość krwi • inhibitory prostaglandyn • kortykosteroidy • cytotoksyny • preparaty stosowane w chemioterapii i radioterapii

- ogólny stan zdrowia pacjenta (zaburzenia krążenia mogą spowolnić proces terapii owrzodzeń)
- używki (papierosy i alkohol),
- pielęgnacja.

Czynniki miejscowe istotne w procesie gojenia się rany:

- infekcje,
- tkanki martwicze,
- ciało obce,
- urazy mechaniczne,
- miejscowy ucisk na daną okolicę ciała (np. w wyniku pozostawiania długo w tej samej pozycji) [7, 4].

Wybór sposobu leczenia zależy od czynników wywołujących oraz chorób współistniejących i ogólnego stanu pacjenta.

Powikłaniem rany może być zakażenie prowadzące do powstania ropnia [7], bakteremia i posocznica [9]. Dlatego przy zakażeniu rany przewlekłej konieczne bywa niekiedy podanie antybiotyku ogólnie [2, 5]. Warto podkreślić, że ponieważ są to rany przewlekłe, obowiązuje antybiotykoterapia zgodna z pobranym posiewem! Jedynym miejscowym preparatem z antybiotykiem, którego stosowanie można rozważyć, jest gąbka nasączona kolagenem (gąbka garamycynowa). Może być ona stosowana jako pomoc przy antybiotykoterapii ogólnej [5] (tab. 8).

W przypadku trudno gojącego się owrzodzenia należy rozważyć również możliwość przemiany nowotworowej tkanki.

Odrębności postępowania w wybranych owrzodzeniach

Owrzodzenie żyłne

Najczęstszą przyczyną powstania ran przewlekłych jest niewydolność żylna [5]. Owrzodzenia żyłne stanowią problem dla ok. 1% dorosłej populacji i w związku z tym przyczyniają się do niepełnosprawności i przede wszystkim pogorszenia jakości życia [8]. Żyłaki w krajach Europy Zachodniej występują u 25–33% kobiet i 10–20% mężczyzn [8]. Warto podkreślić, że w tym rodzaju owrzodzeń, oprócz postępowania miejscowego omówionego powyżej, ważna jest kompresjoterapia (specjalne bandaże przeznaczone do kompresji owrzodzeń żylnych lub dwuwarstwowe podkolanówki przeciwżylakowe przeznaczone do kompresji owrzodzeń żylnych) z uwzględnieniem przeciwwskazań. Ponadto stosuje się farmakoterapię pentoksyfiliną i sulodeksydem oraz metody chirurgiczne, polegające m.in. na usuwaniu żył powierzchownych i zamykaniu niedrożnych żył łączących (tab. 9).

Tabela 8. Objawy zakażenia rany [7]

- wzrost temperatury w obrębie rany i czasami ogólnoustrojowo
- zaczerwienienie brzegów rany
- obrzęk rany
- ból
- zwiększona ilość wysięku
- wydzielina ropna
- zmiana barwy wysięku
- przykry zapach
- rozejście się rany

Owrzodzenia tętnicze

Każde owrzodzenie u osoby z niedokrwieniem kończyny sugeruje zagrożenie amputacją kończyny. Priorytetowa jest ocena, czy naczynia tętnicze nadają się do rewaskularyzacji metodą zabiegów endowaskularnych czy tradycyjnymi metodami chirurgicznymi.

Odleżyny

Kolejnym częstym rodzajem rany, zwłaszcza w starszym społeczeństwie, są odleżyny.

Odleżyna definiowana jest jako obszar miejscowego uszkodzenia skóry i głębiej położonych tkanek (tkanki podskórnej, niekiedy mięśni i kości) [10], który powstaje w wyniku przewlekłego niedokrwienia spowodowanego uciskiem lub tarcieniem o twarde podłoże [2]. Ucisk ten prowadzi do niedotlenienia tkanek, a następnie do martwicy [6]. Odleżyny występują szczególnie często u pacjentów w wieku podeszłym unieruchomionych w wyniku choroby przewlekłej. Wśród pacjentów z odleżynami ok. 70% stanowią osoby po 70. roku życia [2]. Narażone na powstawanie odleżyn są również miejsca ucisku tkanek, które się ze sobą stykają, np. kostki stawów skokowych [6] (tab. 10).

Tabela 9. Przeciwwskazania do zastosowania kompresjoterapii [10]

- miażdżycowe niedokrwienie kończyn dolnych
- zdekompensowana niewydolność krążenia
- *phlegmasia cerulea dolens*
- zapalenie skóry lub tkanki podskórnej w fazie ostrej o etiologii bakteryjnej lub wirusowej

Tabela 10. Miejsca szczególnie narażone na powstawanie odleżyn [6]

- potylica
- uszy
- łopatki
- łokcie
- kość ogonowa
- kość krzyżowa
- pięty

Tabela 11. Prawidłowy opis odleżyny [7]

- wymiary (zazwyczaj podaje się największy wymiar poprzeczny oraz największą głębokość)
- wygląd
- umiejscowienie
- cechy ewentualnego zakażenia
- rodzaj i ilość wysięku
- obecność tkanek martwiczych
- obecność i rodzaj ziarniny oraz cechy naskórkowania
- obecność ewentualnych powikłań, np. przetok
- określenie stadium odleżyny

Tabela 12. Wygląd brzegów rany [7]

Wygląd	
zaczernienie lub rumień	mogą świadczyć o zakażeniu
czerwonoszara barwa	wskazuje na podminowanie brzegów
białe brzegi	maceracja związana z nadmiarem wilgoci

Tabela 13. Klasyfikacja odleżyn wg Torrance’a [5, 8]

Stopień I	mikrokrążenie nie jest jeszcze uszkodzone i dlatego ucisk palcem powoduje zblednięcie
Stopień II	mikrokrążenie jest uszkodzone i dlatego ucisk palcem nie powoduje zblednięcia; mogą pojawić się pęcherze i uszkodzenie naskórka, towarzyszy im czasem ból
Stopień III	wszystkie warstwy skóry są uszkodzone, aż do tkanki podskórnej; brzegi rany są dobrze odgraniczone, otacza je obrzęk i rumień, dno wypełnia czerwona ziarnina lub żółte masy – rozpadające się tkanki
Stopień IV	uszkodzona jest skóra i tkanka podskórna; brzegi rany są zwykle dobrze odgraniczone; tkanka martwicza może znajdować się w dnie rany
Stopień V	martwica dotyczy powięzi i mięśni, czasami kości i stawów; rana jest wypełniona czarnobrazową masą rozpadających się tkanek

Dla prawidłowego postępowania terapeutycznego ważny jest odpowiedni opis odleżyny i/lub owrzodzenia i przylegających do nich tkanek (tab. 11).

Opis wyglądu odleżyny powinien zawierać m.in. opis brzegów rany. To ich wygląd świadczy o fazie gojenia się rany lub ewentualnym zakażeniu (tab. 12).

Celem rozróżnienia stopnia odleżyn używa się różnego rodzaju skal. Najczęściej stosowane są 5-stopniowa skala Torrance’a oraz 4-kolorowa skala Kolorowa (tab. 13).

Głównym elementem procesu leczenia odleżyn powinna być profilaktyka. Celem lekarza rodzinnego i pielęgniarki środowiskowej jest identyfikacja pacjenta zagrożonego powstaniem odleżyn i poinformowanie chorego oraz jego rodziny i osób związanych z pielęgnacją o czynnikach zmniejszających ryzyko powstania odleżyn. Istnieją różne skale oceny rozwoju odleżyn, np. skala Nortona, Douglasa, Skala punktowa oceny rozwoju odleżyn wg Dutch Consensus Prevention of Bedsores [7, 9] (tab. 14).

Tabela 14. Zapobieganie powstawaniu odleżyn [6, 11]

- odbarczenie
- regularna zmiana ułożenia
- aktywizacja ruchowa (jeżeli niemożliwa jest czynna, to wprowadzenie ćwiczeń biernych)
- poprawa przepływu krwi
- poprawa stanu metabolicznego
- unikanie nieznaczących obrażeń ciała

Najbardziej niebezpiecznym ułożeniem dla chorego jest pozycja półleżąca lub półsiedząca. Sprawia ona, że chory zapiera się piętami o podłoże, aby zapobiec ześlizgnięciu. Powoduje to niekiedy powstawanie odleżyn nie tylko na piętach, lecz także w okolicy kości krzyżowej, ogonowej i kości kulszowych. Nie powinno się używać gumowych podkładów, gdyż mogą one powodować odparzenia [7].

Zalecane jest stosowanie urządzeń redukujących ucisk, takich jak materace pneumatyczne, statyczne lub naprzemienne [7].

Jeżeli nie jest możliwa aktywizacja czynna, powinna być prowadzona biernie. Każdy najmniejszy ruch jest cenny. Jeżeli pacjent może poruszać jedynie palcami dłoni, to powinniśmy zmotywować go, aby poruszał nimi kilka razy dziennie [6]. Leczenie miejscowe rany nie odbiega od wcześniej opisanego.

Leczenie odleżyn powinno polegać przede wszystkim na usunięciu czynników mogących się przyczynić do ich powstawania.

Dieta u chorego z odleżynami powinna być [9]:

- wysokobiałkowa (1,5–2,0 g białka/kg m.c./dobę, z przewagą białka zwierzęcego),
- wysokokaloryczna (3500–4000 kcal/dobę),
- pełnowartościowa,
- bogata w witaminy (głównie C),
- bogata w sole mineralne (głównie cynk).

Należy unikać potraw ciężkostrawnych, wzdymających, ostro przyprawionych. Posiłki powinny być spożywane regularnie, ok. 4–5 na dobę [9].

W procesie leczenia odleżyny stosuje się równocześnie [6]:

- opatrunki – konieczna jest ochrona okalającej zdrowej skóry przed wysiękiem,
- światłoterapię i inne terapie wspomagające,
- dietę,
- usprawnianie,
- normalizację stanu zdrowia [4] (np. u chorych na cukrzycę po normalizacji glikemii uzyskuje się lepsze efekty leczenia odleżyn).

Stopa cukrzycowa

Stopa cukrzycowa to wg WHO występowanie infekcji, owrzodzenia lub destrukcji tkanek głębokich stopy, którym towarzyszą zaburzenia neurologiczne i choroby naczyń obwodowych w kończynach dolnych [5].

Ze względu na etiologię wyróżniamy stopę cukrzycową neuropatyczną, niedokrwienną i mieszaną.

Zespół stopy cukrzycowej występuje u ok. 5–10% osób z cukrzycą. Jest on najczęstszym powodem hospitalizacji pacjentów z cukrzycą i należy do najczęstszych przyczyn nieurazowych amputacji kończyn dolnych [8].

Przyczyną powstania stopy cukrzycowej są zmiany o charakterze mikropatii, które doprowadzają do neuropatii nerwów obwodowych oraz zmiany o charakterze makropatii, czyli miażdżycy tętnic [8]. Zmiany miażdżycowe tętnic kończyn dolnych mogą nie powodować objawów bólowych [8, 12].

Badanie chorego z podejrzeniem zespołu stopy cukrzycowej powinno obejmować:

- ocenę ukrwienia kończyny,
- opracowanie chirurgiczne rany,
- ocenę cech zakażenia,
- ustalenie zasad pielęgnacji rany,
- odciążenie chorej kończyny,
- ocenę stanu ogólnego pacjenta [5].

Zasady leczenia stopy cukrzycowej [4]:

- 1) leczenie miejscowe owrzodzenia stopy powinno się odbywać równocześnie z normalizacją stanu ogólnego pacjenta;
- 2) proces leczenia musi być kompleksowy i wielodyscyplinarny. Lekarz rodzinny, pielęgniarka środowiskowa oraz inni specjaliści (diabetolog, angiolog) powinni współpracować ze sobą;
- 3) działania w obrębie rany powinny być celowe i uzasadnione charakterystyką rany, zgodnie ze strategią leczenia ran TIME;

- 4) należy stosować jak najmniej obciążające formy terapii oraz prowadzić działania zapobiegające amputacji lub zmniejszające jej obszar;
- 5) na każdym etapie leczenia stopy cukrzycowej konieczne jest podejmowanie działań mających na celu eliminację czynników ryzyka powstania owrzodzenia, czyli szeroko rozumiana profilaktyka trzeciorzędowa [4].

Miejscowe leczenie chirurgiczne stopy cukrzycowej polega na chirurgicznym opracowaniu martwicy (wycięcie wałowatych brzegów rany, drenaż chirurgiczny ropni lub sączkowanie zbiorników ropy gromadzącej się w zachyłkach rany). W niektórych przypadkach konieczny jest przeszczep skóry. Głębokie owrzodzenia i zapalenia sięgające do kości wymagają interwencji chirurga ortopedy. Jeżeli występuje niedokrwienie, wykonuje się zabiegi rewaskularyzacyjne. Amputacja jest działaniem ostatecznym [4]. Należy podkreślić, że zwłaszcza u pacjentów z ubytkami czucia w przebiegu neuropatii cukrzycowej odciążenie stopy jest koniecznym warunkiem wygojenia rany.

Leczenie stopy cukrzycowej, oprócz miejscowych metod chirurgicznych i farmakologicznych, obejmuje także profilaktykę – odpowiednie zabiegi higieniczne, noszenie wygodnego obuwia, które nie powoduje urazów, troskliwa pielęgnacja stóp, w tym niezbyt krótkie obcinanie paznokci, żeby nie spowodować trudno gojących się urazów.

Chory z zespołem stopy cukrzycowej w przypadku wystąpienia objawów ogólnych, takich jak gorączka, dreszcze czy duże wahania stężenia glukozy, powinien zostać skierowany do szpitala [5].

Rany przewlekłe wymagają leczenia kompleksowego, uwzględniającego zarówno stan miejscowy skóry i okolicznych tkanek, gdzie powstała odleżyna lub owrzodzenie, jak i towarzyszące choroby ogólnoustrojowe. Proces leczenia ran przewlekłych wymaga multidyscyplinarnego podejścia lekarza i pielęgniarki oraz współpracy opiekunów pacjenta.

Mimo bardzo rozwiniętych metod i technik leczenia ran przewlekłych podstawowym narzędziem w walce z ranami przewlekłymi pozostaje profilaktyka.

Piśmiennictwo

1. Budynek M, Nowacki C. Opatrywanie ran – wiedza i umiejętności. Wydawnictwo Makmed, Lublin 2008.
2. Windak A, Chlabicz S, Mastalerz-Migas A (red.). Medycyna rodzinna – podręcznik dla lekarzy i studentów. Termedia, Poznań 2015.
3. Krasowski G. Leczenie ran przewlekłych. Cz. I. Definicja, etiologia, epidemiologia, fizjologia i patofizjologia gojenia się ran. Dostępne na: www.mp.pl.

- Szewczyk MT, Jawień A. Leczenie ran przewlekłych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.
- <http://www.dlaspecjalistow.mojarana.pl/pl/leczenie-ran/owrzodzenie-goleni>
- Szkiler E. Poradnik pielęgnacji ran przewlekłych. Evereth, Warszawa 2012.
- Rosińczuk J, Uchmanowicz I. Odleżyny – profilaktyka i leczenie. Continuo, Wrocław 2014.
- <http://evereth.pl/index.php/wytyczne-grupy-ekspertow-w-sprawie-gojenia-owrzodzen-zylnych-goleni/>
- Zbarańska K. Odleżyny – patogeneza, profilaktyka i leczenie. Borgis – Nowa Medycyna 1/2003, dostępne na: <http://www.czytelniamedyczna.pl/1362,odlezyny-patogeneza-profilaktyka-i-leczenie.html>.
- Oszkinis G, Gabriel M, Pukacki F, Majewski W. Leczenie ran trudno gojących się. Blackhorse, Warszawa 2006.
- Stenger E, Eibl-Eibesfeldt B, Kessler S. Opatrunki. Sobolewska E (red. wydania polskiego). Urban & Partner, Wrocław 1999.
- Boike A, Maier M, Logan D. Prevention and Treatment of Leg and Foot Ulcers in Diabetes Mellitus. 2010. <http://www.clevelandclinicmeded.com/medicalpubs/diseasemanagement/endocrinology/prevention-treatment-diabetic-leg-and-foot-ulcers/>

Adres do korespondencji:

dr n. med. Urszula Grata-Borkowska
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
tel. 71 325 51 26
e-mail: ugratka@op.pl

**AKADEMIA**
TOP MEDICAL TRENDS

II KONFERENCJA PUŁAPKI W ENDOKRYNOLOGII W GABINECIE LEKARZA POZ WROCLAW, 7–8 kwietnia 2017 r.

MIEJSCE

Hotel Scandic, ul. Piłsudskiego 49-57, Wrocław

PARTNER MERYTORYCZNY

Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
oraz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

KIEROWNICY NAUKOWI

prof. dr hab. Marek BOLANOWSKI | dr hab. Agnieszka MASTALERZ-MIGAS

UCZESTNICY KONFERENCJI OTRZYMAJĄ PUNKTY EDUKACYJNE

WIĘCEJ INFORMACJI NA WWW.TERMEDIA.PL

BIURO ORGANIZACYJNE

Wydawnictwo Termedia
ul. Kleeberga 2, 61-615 Poznań

termedia

tel./faks +48 61 656 22 00
szkolenia@termedia.pl
www.termedia.pl