



Samodzielność zawodowa pielęgniarki w opiece nad pacjentem z raną trudno gojącą się – doświadczenia własne

Nurse's professional independence in care of a patient with a hard-to-heal wound – own experience

Renata Zajkowska¹, Regina Sierżantowicz²,
Jolanta Lewko³, Grażyna Jurkowska⁴

⁴ Klinika Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

¹ Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku, MED-RIT Lemiesz,
Zajkowska Spółka Partnerska, Poradnia Leczenia Ran, Pielęgniarska
Opieka Długoterminowa

² Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku

³ Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku

Adres do korespondencji

Regina Sierżantowicz, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego,
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, ul. Szpitalna 37, 15-274 Białystok,
e-mail: regina.sierzantowicz@umb.edu.pl

Nadesłano: 8.04.2025 Zaakceptowano: 30.04.2025

Streszczenie

Ryzyko powstania owrzodzenia stopy u chorego na cukrzycę wynosi 30%. Długi czas trwania owrzodzenia, jego traumatyczna etiologia, znaczna głębokość rany oraz niedokrwienie kończyn dolnych sprzyjają infekcji. Zakażenie rany w 60% przypadków poprzedza amputację kończyny, a infekcje mogą dotyczyć nawet 80% pacjentów z owrzodzeniami stóp. Amputacje wpływają na obniżenie jakości życia z powodu braku akceptacji swojego wyglądu i niepełnosprawności. Opieka nad chorym z raną przewlekłą powinna być prowadzona przez wykwalifikowany personel w sposób systematyczny i zaplanowany, również w warunkach domowych.

W pracy podjęto próbę zwrócenia uwagi na systematyczną ocenę stanu rany i intensywną opiekę pielęgniarską, co pozwala na szybką reakcję i dostosowanie postępowania terapeutycznego do aktualnego stanu klinicznego oraz ograniczenie konieczności amputacji.

Słowa kluczowe: cukrzycowa choroba stóp, rana trudno gojąca się, samodzielność opieki pielęgniarskiej.

Abstract

The risk of developing a foot ulcer in a diabetic patient is 30%. The long duration of the ulcer, its traumatic etiology, significant depth of the wound and ischemia of the lower limbs promote infection. Infection of the wound in 60% of cases precedes amputation of the limb, and infections may affect up to 80% of patients with foot ulcers. Amputations affect the quality of life due to the lack of acceptance of one's appearance and disability. Care for a patient with a chronic wound should be provided by qualified personnel in a systematic and planned manner, also in the home environment. The paper attempts to draw attention to the systematic assessment of the wound condition and intensive nursing care, which allows for a quick response and adaptation of the therapeutic procedure to the current clinical condition and reduces the need for amputation.

Key words: diabetic foot disease, hard-to-heal wound, independent nursing care.

Wprowadzenie

Zespół stopy cukrzycowej to infekcja, owrzodzenie i destrukcja tkanek głębokich poniżej kostki u pacjentów z cukrzycą, z neuropatią i/lub zmianami miażdżycowymi kończyn dolnych [według World Health Organization (WHO)] [1]. Cukrzycowa choroba stóp pogarsza komfort życia, jest częstą przyczyną niepełnosprawności i może prowadzić do śmierci. Późno rozpoznana cukrzyca typu 2, źle kontrolowana,

a także czas trwania choroby mają istotny wpływ na rozwój powikłań, między innymi na owrzodzenie występujące na stopie u chorego z cukrzycą. Neuropatia cukrzycowa i choroba naczyniowa nóg są głównymi czynnikami etiologicznymi zespołu stopy cukrzycowej [2–4].

Leczenie rany staje się priorytetem, a efekty działań podnoszą jakość życia pacjenta i osób opiekujących się nim. Leczenie miejscowe owrzodzenia

zgodnie ze strategią TIMERS i nowoczesnymi opatrunkami przyspiesza proces gojenia ran [5]. W celu zwiększenia skuteczności leczenia miejscowego, opierając się na dowodach i obecnych praktykach, opracowano koncepcję Higieny Rany [6]. Eksperci uważają, że „Opracowanie strategii zarządzania raną to konieczne działanie ukierunkowane na zmniejszenie przykrych doznań pacjenta ...” [7].

Jak wynika z analizy przepisów prawa, kompetencje pielęgniarek zależą od uprawnień zawodowych. Pielęgniarka może przeprowadzić badanie fizykalne, wystawić skierowanie na badania diagnostyczne, receptę na określone leki, dobrać sposób leczenia rany, wystawić zlecenie na wyroby medyczne oraz prowadzić profilaktykę chorób i promocję zdrowia [8]. Zgodnie z przepisami „Pielęgniarka jest uprawniona do wykonywania samodzielnie bez zlecenia lekarskiego świadczeń leczniczych obejmujących dobór sposobów leczenia ran, jeżeli ukończyła kurs specjalistyczny lub kurs kwalifikacyjny lub posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa, jeżeli program kursu lub specjalizacji obejmowały treści kształcenia z tego zakresu, lub posiada tytuł magistra pielęgniarstwa” [8–14]. W opiece nad chorym uwzględniono model opieki skoncentrowanej na pacjencie (*person centered care* – PCC). W wielu krajach została ona uznana za standardowe podejście w opiece zdrowotnej w celu poprawy jej jakości. Istotą PCC jest respektowanie wartości, doświadczeń, potrzeb i preferencji pacjenta w planowaniu, koordynowaniu i świadczeniu opieki [15,16].

Cel pracy

Celem niniejszej pracy jest analiza kompetencji pielęgniarki w opiece nad pacjentem z raną trudno gojącą się na podstawie opisu przypadku pacjenta z owrzodzeniem stopy u chorego na cukrzycę insulinozależną z powikłaniami w zakresie krążenia obwodowego (ICD10: E11.5).

Opis przypadku

Pacjent, 74 lata, z rozpoznaniem cukrzycy insulinozależnej z powikłaniami w zakresie krążenia obwodowego w postaci owrzodzenia stopy. Mieszka z żoną w bloku, warunki mieszkaniowe dobre. Pacjent leżący, wynik oceny stanu zdrowia na podstawie skali Barthel określono na poziomie 25 pkt, czynnościowo zależny, wymagający pomocy przy wykonywaniu codziennych czynności, o ograniczonej zdolności do samoopieki. W skali numerycznej (*Numerical Rating Scale* – NRS) pacjent nie zgłaszał dolegliwości bólowych. Zachowane czucie, ruchomość w stawach

ograniczona, kończyna dolna ucieplona, z zachowanym tętnem na tętnicy grzbietowej i piszczelowej tylnej.

Pacjent neguje uczulenia. Brak wiedzy zarówno pacjenta, jak również jego rodziny w zakresie zmiany opatrunków oraz brak wiedzy i możliwości do zapewnienia samoopieki. Z powodu traumy po uprzednim zastosowaniu terapii podciśnieniowej ran (*negative pressure wound therapy* – NPWT) pacjent nie wyraził zgody na kolejne zastosowanie tej metody leczenia.

Historia amputacji

Stan po amputacji kończyny dolnej lewej na poziomie uda w maju 2019 r. oraz częściowej amputacji stopy prawej w maju 2023 r. z powodu zakrzepicy pomostu udowo-podkolanowego po stronie prawej.

Leczenie ran

Rana po amputacji palucha stopy prawej oraz poszerzeniu zakresu amputacji o kości śródstopia w czerwcu 2023 roku. Pacjent leczony NPWT i kompresjoterapią opaskami typu CoFlex bez zadowalającego postępu leczenia rany.

Choroby przewlekłe i współistniejące

U pacjenta współwystępowały: cukrzyca insulinozależna, niewydolność serca, uogólniona i nieokreślona miażdżycy, migotanie i trzepotanie przedsionków, obecność rozrusznika serca, choroba serca i naczyń krwionośnych w przebiegu miażdżycy, guz nerki, zapalenie mięśnia sercowego, niewydolność nerek.

Wyniki badań mikrobiologicznych

Klebsiella pneumoniae ESBL + wzrost obfity +++ przy przyjęciu do szpitala, kontrolny wynik badania wzrost średni ++.

Posiew krwi – ujemny.

Wynik posiewu jakościowy z identyfikacją drobnoustroju z rany – po przygotowaniu łożyska rany, materiał pobrany z użyciem łyżki typu Volkmana – wzrostu bakterii nie uzyskano.

Wyniki badań laboratoryjnych

W badaniach stwierdzono:

- erytrocyty: $3,59 \cdot 10^6 \mu\text{l}$,
- leukocytoza: $7,87 \text{ K}/\mu\text{l}$,
- hemoglobina (Hb): $9,60 \text{ g/dl}$,
- białko całkowite: $6,60 \text{ g/dl}$,
- białko C-reaktywne (CRP): $58,7 \text{ mg/l}$,
- kreatynina: $2,69 \text{ mg/dl}$.

Wyjściowe parametry życiowe uzyskane podczas badania podmiotowego pacjenta

Ciepłota ciała: 36,6°C, ciśnienie tętnicze: 157/94 mm Hg, czynność serca niemierniowa, tętno ok. 80 uderzeń/min, w badaniu elektrokardiograficznym migotanie przedsionków.

Badania obrazowe

W szpitalu wykonano RTG stopy prawej AP oraz boczne – wynik: stan po amputacji chirurgicznej palucha prawego-pozostawiona podstawa i kości. Zaawansowane zmiany destrukcyjne w stawie śródstopno-paliczkowym II ze zwężeniem szpary, zatartym obrysem krawędzi powierzchni stawowych oraz drobnymi fragmentami kostnymi – zmiany martwiczo-niedokrwiennie? Znacznie mniejszego stopnia zmiany w stawie śródstopno-paliczkowym III z niewielkimi ubytkami brzeżnymi kości. Pozostałe stawy śródstopno-paliczkowe w granicach normy RTG. Pozostałe stawy paliczkowe ze zmianami zwyrodnieniowymi. Cienie uwapnionych blaszek miażdżycowych w rzucie tętnicy piszczelowej przedniej oraz tętnicy grzbietowej stopy.

W trakcie hospitalizacji wykonano również USG dopplerowskie tętnic kończyn dolnych. W opisie dotyczącym tętnic kończyny dolnej prawej od wysokości tętnicy udowej wspólnej. Spektrum przepływu tętnicy udowej wspólnej powierzchownej niskooporowe powiększone V_{max} ok. 60–75 cm/s. W tętnicy podkolanowej obniżenie prędkości przepływu V_{max} ok. 20 cm/s, spektrum niskooporowe, w tętnicach podudzia spektrum niskooporowe V_{max} do ok. 140 cm/s.

Historia leczenia rany

Proces leczenia rany rozpoczął się podczas hospitalizacji w oddziale kardiologii w lipcu 2023 r. Przy przeniesieniu pacjenta z innego szpitala na oddział kardiologiczny zaobserwowano aktywne obfite krwawienie, wówczas zdjęto opatrunek VAC, opaski uciskowe, a rany zostały zaopatrzone szwami przez chirurga, dzięki czemu uzyskano hemostazę.

Wielkość rany 14 cm × 7 cm × 4 cm. Rana po opracowaniu chirurgicznym nie wykazywała cech infekcji. Wynik posiewu z rany z dnia 7 lipca 2023 r. nie wykazał obecności bakterii. Wynik posiewu z krwi z dnia 4 sierpnia 2023 r. również był ujemny.

Zastosowane leczenie w szpitalu: wankomycyna, gentamycyna – z powodu zapalenia mięśnia sercowego oraz perindopril, empagliflozyna, amiodaron, rozuwastatyna, klopidoogrel, enoksaparyna, furosemid, IPP, Laccid Forte, pregabalina, sertralina, Kallium Effervescens, paracetamol, tramadol, Smecta,

nitrazepam, zolpidem, 0,9-procentowy NaCl, opatrunki Aquacel Ag+Extra na ranę, wtórnie Urgo Tul Absorb.

Opieka pielęgniarska w domu pacjenta odbywała się ona na podstawie zgłoszenia do poradni leczenia ran/pielęgniarskiej opieki długoterminowej. Świadczenia zdrowotne były udzielane odpłatnie.

Holistyczna opieka nad pacjentem, zwłaszcza w zakresie leczenia ran, miała znaczący wpływ na współpracę z pacjentem i jego rodziną. Empatia i zadowalające efekty leczenia spowodowały, że zarówno pacjent, jak i jego bliscy aktywnie współuczestniczyli w procesie pielęgnowania i leczenia. Współpraca z pacjentem rozpoczęła się od etapu rezygnacji i oczekiwania na śmierć, do etapu współpracy w zakresie leczenia, samoopieki i dały nadzieję wyleczenia rany.

Diagnozy pielęgniarskie

- Ryzyko zakażenia rany.
- Ryzyko rozejścia się brzegów rany.
- Deficyt wiedzy w zakresie opatrywania rany.
- Brak zdolności i wiedzy do samoopieki.

Etap II – planowanie

Oczekiwane wyniki:

- rana będzie goić się prawidłowo,
- chory nie będzie odczuwał dyskomfortu związanego ze zmianą opatrunku,
- chory i jego rodzina poznają zasady pielęgnacji rany i zapobiegania infekcji.

Przygotowanie rodziny do zmiany opatrunku: poinformowanie, kiedy będzie wykonany opatrunek, zadbanie o wygodne ułożenie, objaśnienie kolejnych elementów procedury wykonania opatrunku.

Przygotowanie warunków do zmiany opatrunku.

Przygotowanie niezbędnego sprzętu i materiałów do zmiany opatrunku.

Etap III – realizacja

Historia wizyt

Wizyty były realizowane w warunkach domowych przez magister pielęgniarstwa, z wieloletnim doświadczeniem pracy w zawodzie, specjalistkę pielęgniarstwa w dziedzinie opieki długoterminowej z ukończonym kursami kwalifikacyjnymi: pielęgniarstwo epidemiologiczne dla pielęgniarek i położnych, anestezjologiczne i intensywnej opieki dla pielęgniarek, inne kursy to m.in: leczenie ran, ordynowanie leków i wypisywanie recept cz. 1, edukator w cukrzycy dla pielęgniarek

i położnych, komunikowanie interpersonalne w pielęgniarstwie, wykonywanie i interpretacja zapisu EKG.

Ranę leczono zgodnie z protokołem Higieny Ran w oparciu o standard postępowania miejscowego TIMERS.

Pierwsza wizyta w szpitalu 8 lipca 2023 r.

Na rycinie 1 przedstawiono stan rany podczas pierwszej wizyty w szpitalu.

Ocena rany

- Rozmiar/umiejscowienie rany – 14 cm × 7 cm × 4 cm na grzbiecie stopy prawej po amputacji palucha I.
- Ocena łożyska rany: w dnie rany – włóknik, kość śródstopia odkryta, faza – oczyszczania, wysięk: duży, barwy żółto-zielonej, bez zapachu.
- Brzegi rany podminowane, wywinięte. Ocena skóry wokół rany: zaczerwienienie ok. 3 cm w okolicy grzbietu stopy i brzegów rany.
- Dolegliwości bólowe: w skali NRS bez dolegliwości bólowych (farmakoterapia stała: paracetamol, tramadol, pregabalina).



Rycina 1. Rana przed oczyszczeniem (wizyta 1.).

Leczenie rany

- Mycie skóry i oczyszczanie rany: lawaseptyka: 0,9-procentowy NaCl, dezynfekcja: Prontosan.
- Oczyszczanie rany: łyżeczką kostną do broczenia, przez szorowanie kompresem – uzyskano ziarninę, nekrotyczną tkankę usunięto skalpelem.
- Zadbano o brzegi rany – Alantan maść.
- Dobór opatrunku: GranuGel na łożysko rany +Aquacel Ag+Extra, wtórnie UrgoTul Absorb.
- Edukacja rodziny oraz ordynacja samodzielna.

Wizyta 14 sierpnia 2023 r.

Ocena rany

- Rozmiar/ umiejscowienie rany: 14 cm × 7 cm × 4 cm na grzbiecie stopy prawej po amputacji palucha I, kieszeń w okolicy po amputacji palucha na 0,5 cm, faza – oczyszczania.
- Ocena łożyska rany: włóknik – ilość się zmniejszyła, przebija ziarnina. Wysięk: duży, barwy żółto-zielonej, bez zapachu.
- Brzegi rany pionowo schodzą w kierunku dna w okolicy grzbietu stopy. Ocena skóry wokół rany: zaczerwienienie ok. 3 cm w okolicy grzbietu stopy i brzegów rany.
- Bez dolegliwości bólowych (farmakoterapia stała).

Na rycinie 2 przedstawiono stan rany przed oczyszczeniem.



Rycina 2. Rana przed oczyszczeniem (tydzień 5.).

Leczenie rany

- Mycie skóry i oczyszczanie rany: lawaseptyka: 0,9-procentowy NaCl, dezynfekcja: Prontosan.
- Oczyszczanie rany: łożysko rany – łyżeczką kostną do broczenia, przez szorowanie kompresem – uzyskano ziarninę, brzegi rany – usunięto nekrotyczną tkankę skalpelem.
- Zadbano o brzegi rany – Alantan maść.
- Dobór opatrunku: Microdacyn żel na łożysko rany +Aquacel Ag+Extra, wtórnie Aquacel Foam.
- Edukacja rodziny. Ordynacja samodzielna.
- Włączono ONS – Arginilan, Nutramil.



Rycina 3. Rana przed oczyszczeniem (tydzień 8.).



Rycina 5. Postępy leczenia rany (tydzień 13.).



Rycina 4. Rana po oczyszczeniu (tydzień 8.).

Wizyta 1 września 2023 r.

Ósmy tydzień leczenia rany, powierzchnia znacznie się zmniejszyła, naskórek napływa na brzegi rany, w punkcie środkowym rana zrosnięta. Okolica palucha 4 cm × 3 cm, okolica grzbietu stopy 4 cm × 5 cm

Przed oczyszczeniem włókien z biofilmem, bez cech infekcji. Wyciek żółto-zielony (+++).

Bez dolegliwości bólowych. Edukacja rodziny w zakresie zmiany opatrunku co 72 godziny, tak aby pomiędzy wizytami wszystkie czynności wykonywane były w sposób prawidłowy, a także w zakresie wykonywania ćwiczeń zwiększających ruchomość w stawie kolanowym i skokowym, aby docelowo mógł poruszać się przy pomocy kul.

Przez kolejne tygodnie zmiany opatrunków odbywały się raz w tygodniu. W zależności od stanu klinicznego rany, m.in. głębokości ubytku, ilości martwicy i produkowanego wysięku, stosowano lewaseptykę oraz różne rodzaje opatrunków, np. Microdacyn, Aquacel Ag+ Extra, Convamax, Granuflex Extra Thin, Fibracol.

Na rycinach 3 i 4 przedstawiono stan rany przed oczyszczeniem i po oczyszczeniu.

Na rycinach 5–7 przedstawiono postępy w leczeniu rany w kolejnych tygodniach.

7 grudnia 2023 r. stan zdrowia pacjenta się pogorszył – pacjent leżący osłabiony, wymagający kompleksowej opieki w zaspakajaniu potrzeb dnia codziennego. Pacjent po upadku, w badaniach laboratoryjnych niedokrwistość – chory hospitalizowany z rozpoznaniem guza nerki.

Zgłasza dolegliwości bólowe – fantomowe bóle kończyny dolnej lewej. Brzegi rany bez zmian patologicznych. Rana na grzbiecie stopy w fazie ziarninowania – ziarnina różowa, naskórek napływa na ranę. W trakcie hospitalizacji pojawiły się nowe rany: na kości krzyżowej odleżyna I stopnia według skali Torraine'a, na pięcie rana z podbiegnięciem krwawym po stronie ścięgna Achillesa oraz części podeszwowej stopy, na łopatce po stronie prawej zmiany na skórze po otarciu naskórka. Paluch II stopy prawej rana z martwicą suchą – około 0,5 cm × 0,5 cm.

Wizyta w szpitalu 16 grudnia 2023 r.

Pacjent hospitalizowany z powodu udaru mózgu, wizyty pielęgniarskie odbywały się w warunkach szpitalnych.

Na rycinach 8 i 9 przedstawiono postępy w leczeniu rany podczas hospitalizacji.

Powierzchnia rany znacznie się zmniejszyła, naskórek napływa na brzegi rany, paluch II stopy prawej rana w fazie oczyszczania.

Leczenie rany zgodnie z protokołem Higieny Rany, w doborze opatrunku zastosowano dodatkowo opatrunek kolagenowy z alginianem.

Kontynuowano leczenie w warunkach domowych, edukowano rodzinę w zakresie zmiany opatrunku.

W styczniu 2024 r. pacjent został objęty opieką przez hospicjum domowe.



Rycina 6. Postępy leczenia rany (tydzień 17.).



Rycina 7. Postępy leczenia rany (tydzień 19.).



Rycina 8. Postępy leczenia rany podczas hospitalizacji z powodu powikłań (tydzień 22.).



Rycina 9. Postępy leczenia rany podczas hospitalizacji z powodu powikłań (tydzień 24.).

Etap IV – wyniki opieki

- W przebiegu 24-tygodniowej terapii uzyskano odtworzenie ciągłości skóry w ok. 80% proces leczenia opóźniony z powodu pogorszenia stanu zdrowia i hospitalizacji.
- W 19. tygodniu rana w fazie epitelializacji.
- Chory nie odczuwał dyskomfortu związanego ze zmianą opatrunku.
- Chory i jego rodzina poznali i stosowali zasady pielęgnacji rany i zapobiegania infekcji.

- Chory i jego rodzina chętnie przyswajali nową wiedzę i umiejętności, odwzorowywali kolejne czynności zmiany opatrunków i ćwiczeń usprawniających.
- Rodzina aktywnie uczestniczyła w opiece nad pacjentem chorym przewlekłe i niepełnosprawnym, adekwatnie reagowała na stan zagrożenia zdrowia i życia pacjenta.

Omówienie

Proces gojenia rany przewlekłej jest złożony, a powikłania czy też opóźnienie procesu mogą rozwinąć się na każdym etapie leczenia, zwłaszcza w okresie pogorszenia stanu zdrowia pacjenta. Istotna jest wnikliwa obserwacja pacjenta pod kątem powstania nowych ran, obserwacja rany aktualnie leczonej, systematyczna kontrola jej stanu klinicznego i działania oparte na najnowszych wytycznych, w tym: dokładne i częste oczyszczanie jej łóżyska, stosowanie odpowiedniej antyseptyki oraz prawidłowy dobór opatrunków nowoczesnych [1, 4, 6, 7]. Ambulatoryjne leczenie ran zakażonych powinno być zgodne z wytycznymi zarówno Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran, jak i *European Wound Management Association* (EWMA) [1, 3, 15]. Opieka nad pacjentem z raną przewlekłą wymaga podejmowania działań wielokierunkowych. Systematyczna ocena stanu rany i intensywna opieka pielęgniarska pozwalają na szybką reakcję i dostosowanie postępowania terapeutycznego do aktualnego stanu klinicznego oraz ograniczenie konieczności amputacji [3]. Rolą pielęgniarki w opiece nad pacjentem jest przygotowanie pacjenta i rodziny do samoopieki i samopielęgnacji. Wymaga to przekazania nie tylko wiedzy i umiejętności dotyczących zaopatrzenia rany, lecz także stworzenia warunków do komplementarnej opieki oraz w dostępie do świadczeń zdrowotnych. Pielęgniarki posiadają wiedzę i doświadczenie w zakresie zarządzania opieką nad pacjentem i są gotowe pełnić specjalistyczne funkcje mające istotny wpływ na jakość życia pacjentów oraz ich rodzin. Szansą na zwiększenie dostępności do świadczeń zdrowotnych jest wykorzystanie kwalifikacji zawodowych, kompetencji, samodzielnych ról zawodowych w ramach tzw. Pielęgniarki Zaawansowanej Praktyki (*Advanced Practice Nurse – APN*) [8].

Wnioski

Wysokie umiejętności i kwalifikacje pielęgniarskie mają kluczowy wpływ na bezpieczeństwo pacjenta zwiększając satysfakcję ze świadczonej opieki. Kompetencje pielęgniarki w zakresie leczenia ran trudno

gojących się są nieocenione w procesie opieki nad pacjentem z chorobami przewlekłymi.

Holistyczne podejście do opieki nad pacjentem oraz współpraca z rodziną pacjenta znacząco wpływają na efektywność leczenia. Empatia i zaangażowanie pielęgniarki w proces leczenia rany przyczyniają się do aktywnego uczestnictwa pacjenta i jego bliskich w procesie pielęgnowania.

Systematyczna ocena stanu rany oraz intensywna opieka pielęgniarska pozwalają na szybką reakcję i dostosowanie postępowania terapeutycznego do aktualnego stanu klinicznego pacjenta. Regularne monitorowanie rany oraz stosowanie odpowiednich metod leczenia, takich jak lawaseptyka, antyseptyka i dobór nowoczesnych opatrunków, są kluczowe dla procesu gojenia.

Edukacja pacjenta i jego rodziny w zakresie zmiany opatrunków oraz samoopieki jest niezbędna do zapewnienia ciągłości leczenia w warunkach domowych. Wiedza i umiejętności zdobyte przez pacjenta i jego bliskich mają istotny wpływ na skuteczność leczenia i zapobieganie infekcjom.

Rozszerzenie uprawnień kompetencyjnych pielęgniarek w ramach APN może znacząco zwiększyć dostępność do świadczeń zdrowotnych oraz zmniejszyć liczbę niepotrzebnych wizyt lekarskich. Pielęgniarki posiadające wysokie kwalifikacje są gotowe pełnić specjalistyczne funkcje, które mają istotny wpływ na jakość życia pacjentów oraz ich rodzin.

Oświadczenia

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Praca nie uzyskała finansowania zewnętrznego.

Zgoda Komisji Bioetycznej nie była wymagana.

Piśmiennictwo

1. Jabbari P, Kim JH, Le BH i wsp. Chronic Wound Initiation: Single-Cell RNAseq of Cutaneous Wound Tissue and Contributions of Oxidative Stress to Initiation of Chronicity. *Antioxidants* (Basel) 2025; 14: 214. DOI: 10.3390/antiox14020214.
2. Yang R, Chen G, Pan QY i wsp. Evaluating the effectiveness of ultrasound-assisted wound debridement in managing diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis. *World J Diabetes* 2025; 16: 97077. DOI: 10.4239/wjd.v16.i2.97077.
3. Mrozkiewicz-Rakowska B, Jawień A, Szewczyk M i wsp. Postępowanie z chorym z zespołem stopy cukrzycowej – wytyczne PTLR 2021: cz. 2. *Leczenie Ran* 2021; 18: 131–161. DOI: <https://doi.org/10.5114/Lr.2021.113768>.
4. Mościcka P, Cwajda-Białasik J, Jawień A i wsp. Analiza wybranych czynników wpływających na proces gojenia ran przewlekłych. *Leczenie Ran* 2024; 21: 57–63. DOI: 10.60075/Lr.v21i2.67.
5. Tettelbach WH. TIMERS evolution: focus on a new categorisation and best practice related to biomaterials in tissue repair and regeneration. *J Wound Care* 2023; 32 (Sup5): S3–S4. DOI: 10.12968/jowc.2023.32.Sup5.S3.
6. Mościcka P, Cwajda-Białasik J, Jawień A i wsp. Higiena rany w opiece nad chorym z owrzodzeniem kończyny dolnej. *Opis trzech*

- przypadków klinicznych. *Leczenie Ran* 2021; 18: 57–64. DOI: <https://doi.org/10.5114/lr.2021.107150>.
7. Murphy C, Atkin L, Vega de Ceniga M i wsp. Embedding Wound Hygiene into a proactive wound healing strategy. *J Wound Care* 2022; 31 (Sup4a): S1–S19. DOI: 10.12968/jowc.2022.31.Sup4a.S1.
 8. Nowe kompetencje pielęgniarek i położnych. Dokument opracowany w ramach projektu „Rozwój kompetencji pielęgniarskich” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa, grudzień 2020 r.
 9. Jiménez-García JF, Jiménez-Abad JF, López LA i wsp. Diabetic foot ulcers: evaluating the role of the specialist advanced practice nurse in complex chronic wounds. *Br J Nurs*. 2024; 33: S4–S15. DOI: 10.12968/bjon.2024.0006.
 10. Ostrzycka B, Pietrzak M, Sienkiewicz Z (red.). *Porada pielęgniarki w podstawowej opiece zdrowotnej*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2023; 115–118.
 11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie rodzaju i zakresu świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego (Dz.U. z 2017 poz. 497 z dnia 2017.03.08..)
 12. Szumska A. Uwarunkowania prawne leczenia ran przez pielęgniarki w Polsce. *Pielęg Chir Angiol* 2020; 2: 47–52.
 13. Szumska A, Chachurska M, Królak MJ, Domańska I. Szacunkowy poziom zabezpieczenia chorych z ranami przewlekłymi przez uprawnione pielęgniarki w Polsce w 2016 r. *Pielęg Chir Angiol* 2018; 3: 105–110.
 14. Bazaliński D, Wójcik A, Szymańska P, Skórka M. Pressure injury heralding death – literature review and own experiences. *Leczenie Ran* 2022; 19: 43–54. DOI: <https://doi.org/10.5114/lr.2022.117392>.
 15. Sopata M, Jawień A, Mrozkiewicz-Rakowska B i wsp. Wytoczne postępowania miejscowego w ranach niezakażonych, zagrożonych infekcją oraz zakażonych – przegląd dostępnych substancji przeciwdrobnoustrojowych stosowanych w leczeniu ran. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran*. *Leczenie Ran* 2020; 17: 1–21. DOI: <https://doi.org/10.5114/lr.2020.96820>.