

WIEDZA PERSONELU PIELĘGNIARSKIEGO NA TEMAT RAN PRZEWLEKŁYCH I METOD ICH LECZENIA

Nursing staff's knowledge of chronic wounds and methods of their treatment

Joanna Głowacz¹, Katarzyna Szwamel²

¹Wyższa Szkoła Medyczna, Legnica

²Instytut Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski, Opole

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2022; 16(1): 31–40

Praca wptynęła: 26.07.2021; przyjęto do druku: 19.09.2021

Adres korespondencji:

dr n. o zdr. **Katarzyna Szwamel**, Instytut Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski, ul. Katowicka 68, 45-060 Opole, e-mail: k.szwamel@interia.pl

Streszczenie

Cel pracy: Ustalenie poziomu wiedzy personelu pielęgniarskiego na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia, jak również czynników determinujących poziom tej wiedzy.

Materiał i metody: Zbadano 145 członków personelu pielęgniarskiego od listopada 2020 r. do stycznia 2021 r. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego techniką ankietowania. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki: Grupa 78 (53,79%) uczestników ankiety miała wiedzę niedostateczną, 59 (40,69%) – dostateczną, 4 (2,76%) ankietowanych miało wiedzę dobrą, a pozostałych 4 (2,76%) – bardzo dobrą. Zaledwie 30 (20,69%) badanych znało klasyfikację służącą do oceny rany odleżynowej. Prawidłową kolejność układu faz gojenia ran przewlekłych wskazało 55 (37,93%) osób. Odpowiedni schemat postępowania w leczeniu ran przewlekłych znała ponad połowa ankietowanych (82; 56,55%). Staż pracy w zawodzie powyżej 5 lat warunkował wyższy poziom wiedzy ($p = 0,032$). Poziom wiedzy był wyższy u osób, które ukończyły kurs specjalistyczny leczenia ran niż u pozostałych ($p = 0,003$).

Wnioski: Wiedza ponad połowy personelu pielęgniarskiego na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia była na poziomie niewystarczającym. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki/pielęgniara oraz ukończenie kursu specjalistycznego w zakresie leczenia ran miały istotnie korzystny wpływ na poziom wiedzy w badanej grupie. Mimo że absolwenci studiów na poziomie magisterskim mają w programie przedmiot dotyczący ran i sposobów ich leczenia, deficyt wiedzy był równie wysoki, jak u osób z niższym wykształceniem.

Słowa kluczowe: rany i urazy, wiedza, leczenie, personel pielęgniarski.

Summary

Aim of the study: To determine the level of knowledge on chronic wounds and methods of their treatment among nursing staff as well as the factors determining the level of this knowledge.

Material and methods: In the period from November 2020 to January 2021, 145 nurses were surveyed. The diagnostic survey was applied using the questionnaire technique. The author's single-choice questionnaire was used as the research tool.

Results: A group of 78 survey participants (53,79%) had insufficient knowledge, 59 respondents (40,69%) had sufficient knowledge, 4 respondents (2,76%) had good knowledge, and 4 respondents (2,76%) had very good knowledge. Only 30 respondents (20,69%) knew the classification used to assess a pressure ulcer wound. The correct sequence of the phases of chronic wound healing was indicated by 55 people (37,93%). Work experience in the profession of over 5 years results in a higher level of knowledge ($p = 0,032$). The level of knowledge among people who completed a specialist wound treatment course is significantly higher than in the others ($p = 0,003$).

Conclusions: The knowledge among more than half of the nursing staff about chronic wounds and methods of their treatment was insufficient. Work experience in the nursing/nurse profession and completion of a specialist course in wound treatment had a significant positive impact on the level of knowledge in the study group. Even though graduates at the master's level have a subject on wounds and methods of their treatment in the program, the knowledge deficit was as high as in those with lower education.

Key words: wounds and injuries, knowledge, therapeutics, nursing staff.

Wstęp

Rany przewlekłe definiuje się jako rany, które nie przechodzą przez fazy gojenia w sposób uporządkowany i terminowy. Często proces zatrzymuje się w zapalnej fazie gojenia [1]. Rany przewlekłe trudno gojące się stanowią duże obciążenie dla pacjentów dotkniętych chorobą, dla systemów opieki zdrowotnej i społeczeństwa, ponieważ są przyczyną obniżenia jakości życia chorych i niejednokrotnie prowadzą do amputacji kończyn, a nawet przedwczesnych zgonów [2, 3]. Z przeglądu systematycznego Martinengo i wsp. (2019) wynika, że rany przewlekłe o mieszanej etiologii występują u 2,21 na 1000 osób, a częstość występowania przewlekłych owrzodzeń nóg została oszacowana na 1,51 na 1000 osób [3]. W krajach rozwiniętych 1–2% populacji doświadcza ran przewlekłych [2]. Najbardziej narażone na ich występowanie są osoby w wieku podeszłym, ponieważ wskutek procesu starzenia się organizmu dochodzi do upośledzenia procesu gojenia się ran [4].

Rany przewlekłe bardzo często przyjmują nazwę owrzodzeń bądź ran trudno gojących się. Ranę przewlekłą możemy zidentyfikować, kiedy nie wykazuje ona predyspozycji do gojenia się przez ponad 6 tygodni. Literatura naukowa wyróżnia kilka kryteriów czasowych gojenia się ran. Podaje się także, iż okres gojenia może wynosić powyżej 8 tygodni. Okresem uznanym przez Narodowy Fundusz Zdrowia jako uprawniający do przepisywania pacjentowi recepty na refundowane opatrunki specjalistyczne jest czas gojenia się rany przez minimum 6 tygodni. Owrzodzenia przewlekłe mają bardzo zróżnicowaną etiologię. Blisko 90% przewlekłych owrzodzeń zalicza się do jednej z trzech grup:

- odleżyn,
- owrzodzeń kończyn dolnych (żylnych i tętniczych),
- owrzodzeń w przebiegu cukrzycy [5].

Leczenie ran przewlekłych jest trudne i należy zastosować metodę holistyczną. Według Ustawy o działalności leczniczej świadczenie zdrowotne, jakim jest leczenie ran może być realizowane przez personel pielęgniarski. Pielęgniarka może leczyć rany trudno gojące się na zlecenie lekarskie lub samodzielnie [6]. Samodzielność pielęgniarki w prowadzeniu procesu leczenia ran przewlekłych uwarunkowana jest zdobyciem określonych kwalifikacji. Według Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 2017 r. *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* [7]. Pielęgniarka zajmująca się pacjentem z raną przewlekłą musi posiadać umiejętności praktyczne, kompetencje oraz przede wszystkim wiedzę w tej dziedzinie. Pielęgniarka, która

ma profesjonalną wiedzę na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia pełni bardzo ważną rolę zarówno na poziomie profilaktyki, jak i leczenia ran trudno gojących się oraz w procesie edukacji pacjentów cierpiących z powodu ran przewlekłych [8–10].

W nawiązaniu do powyższego uznano, że bardzo ważne jest zbadanie poziomu przygotowania personelu pielęgniarskiego do opieki nad pacjentami z ranami przewlekłymi. Niniejsze badanie jest w szczególności próbą ustalenia, czy personel posiada odpowiedni poziom wiedzy na temat ran przewlekłych oraz metod ich leczenia oraz jakie czynniki warunkują poziom tej wiedzy?

Cel pracy

Głównym celem badań było ustalenie poziomu wiedzy personelu pielęgniarskiego na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia oraz czynników determinujących poziom tej wiedzy.

Materiał i metody

Projekt badania i wymagania etyczne

Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego techniką ankietowania. Badanie zostało przeprowadzone *online* za pomocą ankiety z wykorzystaniem Formularza Google. Respondenci wypełniali ankietę od listopada 2020 r. do stycznia 2021 r., następnie wygenerowano raport w programie Microsoft Excel, który poddano analizie statystycznej. Kryteriami włączenia do badania były: wykonywanie zawodu pielęgniarki/pielęgniarskiego, wyrażenie zgody na badanie. Z badania były wyłączone osoby niespełniające powyższych kryteriów. Każdy respondent był poinformowany o celu badania, a także musiał potwierdzić, że wyraził świadomą zgodę na udział w badaniu. Respondent miał prawo w każdej chwili zrezygnować z badania. Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej funkcjonującej przy Wyższej Szkole Medycznej w Legnicy o numerze 4/2021.

Narzędzie badawcze

Jako narzędzie badawcze zastosowano autorski kwestionariusz ankiety jednokrotnego wyboru składający się z 32 pytań, który podzielono na trzy części:

- metryczkę,
- pytania dotyczące wiedzy na temat ran przewlekłych,
- pytania dotyczące wiedzy na temat leczenia ran przewlekłych.

Na podstawie odpowiedzi na pytania 11–20 zweryfikowano poziom wiedzy pielęgniarek/pielęgniarzy na temat ran przewlekłych. Pytano m.in.: czym jest rana

przewlekła, czym jest owrzodzenie żyłne, o stopę cukrzycową, skale dotyczące oceny rany odleżynowej, fazy gojenia ran, kwalifikację WAR (ang. *wounds at risk*), czym jest biofilm, o symptomy infekcji ran przewlekłych i cechy idealnego opatrunku. Odpowiedzi na pytania 21–32 pomogły zweryfikować poziom wiedzy ankietowanych na temat leczenia ran, w tym: strategii postępowania w leczeniu ran przewlekłych, czym są antyseptyki, preparaty do odkażania ran, czy dozwolone jest miejscowe stosowanie antybiotyku w leczeniu ran. Pytano także o preparaty, których nie można łączyć w leczeniu ran, o stosowanie opatrunków, zmianę opatrunku w terapii podciśnieniowej (ang. *negative pressure wound therapy* – NPWT), postępowanie przed kompresjoterapią, odpowiednie dobowe zapotrzebowanie kaloryczne i białkowe pacjenta zmagającego się z raną przewlekłą.

Wiedzę badanych na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia określono na podstawie odpowiedzi na pytania 12–32. Za każdą poprawną odpowiedź na pytanie jednokrotnego wyboru przyznawano 1 pkt, a za odpowiedź błędną 0 pkt. Maksymalnie można było uzyskać 21 pkt. Do oceny poziomu wiedzy wykorzystano skalę szkolną tzn. 0–10 pkt (0–50% możliwych do zdobycia) – oznaczało wiedzę niedostateczną, 11–15 pkt (50–75% możliwych do zdobycia) – wiedzę dostateczną, 16–18 pkt (75–90% możliwych do zdobycia) – wiedzę dobrą, 19–21 pkt (90–100% możliwych do zdobycia) – wiedzę bardzo dobrą.

Analizy statystyczne

Dla zmiennych ilościowych obliczano średnią, odchylenie standardowe, medianę oraz kwartyle. Analizę zmiennych jakościowych przeprowadzono, wyliczając liczbę i procent wystąpień każdej z wartości. W celu zestawiania wartości zmiennych ilościowych w dwóch grupach użyto testu *U* Manna-Whitneya. Porównanie wartości zmiennych ilościowych w trzech i więcej grupach wykonano za pomocą testu Kruskala-Wallis. Po wykryciu istotnych statystycznie różnic, przeprowadzono analizę *post hoc* testem Dunna w celu określenia różniących się istotnie statystycznie grup. Współczynnik korelacji Spearmana posłużył do przeanalizowania korelacji między zmiennymi ilościowymi.

W analizie założono poziom istotności 0,05. Wszystkie wartości poniżej interpretowano jako świadczące o istotnych zależnościach. Do analizy wykorzystano program R, wersję 4.0.4.

Wyniki

Charakterystyka badanej grupy

Zbadano 145 członków personelu pielęgniarskiego, większość stanowiły pielęgniarki (98,62%; 143). Media-

na wieku badanych wynosiła 31 lat (Q1–Q3; 25–45 lat), natomiast mediana stażu pracy w zawodzie – 3 lata (Q1–Q3; 1,5–21 lat). Większość badanej grupy stanowiły osoby z wykształceniem wyższym licencjackim (73,79%; 107) i tytułem magistra (24,14%; 35). Miejsce pracy ankietowanych było różnorodne, najczęściej wskazywano oddział zabiegowy (26,21%; 38) i oddział zachowawczy (19,31%; 28). Duża grupa ankietowanych nie posiadała specjalizacji (66,90%; 97), kursów kwalifikacyjnych (60,69%; 88), a także kursów specjalistycznych (48,28%; 70). Warto zwrócić uwagę, że 27 osób posiadało kurs specjalistyczny z leczenia ran (18,62%) (tab. 1).

Wiedza badanych na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia

Spośród 145 uczestników ankiety 78 (53,79%) osób miało wiedzę niedostateczną, 59 (40,69%) wiedzę dostateczną, 4 (2,76%) ankietowanych wiedzę dobrą a pozostałych 4 (2,76%) – bardzo dobrą. Duża część respondentów spotykała się w pracy zawodowej z ranami przewlekłymi – odpowiedź „bardzo często” wskazały 33 (22,76%) osoby, a „często” 35 (24,14%) badanych. Jeśli chodzi o samoocenę wiedzy na temat ran i ich metod leczenia – zaledwie 3 osoby oceniły ją „bardzo dobrze”, 46 (31,72%) osób wskazało, że ocenia ją „dobrze”, a 76 osób wybrało odpowiedź „ani dobrze, ani źle – trudno powiedzieć”.

Prawidłową odpowiedź na pytanie o czas utrzymywania się uszkodzenia skóry w odniesieniu do ran przewlekłych udzieliło 76 (52,41%) osób. W pytaniu 12. ankiety zapytano respondentów o rozpoznanie rany przewlekłej – aż 100 (68,97%) osób prawidłowo wskazało, że opisano „owrzodzenie żyłne”. Prawidłową lokalizację owrzodzenia stopy cukrzycowej u chorych na cukrzycę, tj. „poniżej kostki”, wskazało aż 112 (77,24%) osób. Zaledwie 30 (20,69%) badanych znało klasyfikację służącą do oceny rany odleżynowej. Prawidłową kolejność układu faz gojenia ran przewlekłych wskazało 55 (37,93%) osób. Aż 119 (82,07%) badanych prawidłowo odpowiedziało na pytanie – czym jest biofilm. Zaledwie 45 respondentów (31,03%) zna prawidłową nazwę klasyfikacji ran na niezakażone, zakażone oraz zagrożone infekcją. Ponad połowa ankietowanych, tj. 73 (50,34%) osoby, wiedzą, że zaburzenie procesu gojenia rany jest dodatkowym symptomem infekcji ran przewlekłych. Aż 108 (74,48%) respondentów miało świadomość, że cechą idealnego opatrunku jest utrzymanie wilgoci w ranie (tab. 2).

Odpowiedni schemat postępowania w leczeniu ran przewlekłych znała ponad połowa ankietowanych, tj. 82 (56,55%) osoby. Grupa 74 (51,03%) badanych potrafiła wskazać, że antyseptyki są lekami odkażającymi, stosowanymi do leczenia powierzchniowego ran. Zaledwie 55 (37,93%) ankietowanych wiedziało, że Microdacyn jest odpowiednim preparatem do oczyszczania

Tabela 1. Dane socjodemograficzne personelu pielęgniarskiego

Parametr		Łącznie (N = 145)
Wiek (lata)	M ±SD	33,97 ±10,71
	Mediana	31
	Q1–Q3	25–45
Staż pracy w zawodzie (lata)	M ±SD	9,92 ±10,68
	Mediana	3
	Q1–Q3	1,5–21
Płeć (%)	Kobieta	143 (98,62)
	Mężczyzna	2 (1,38)
Wykształcenie (%)	Średnie medyczne	3 (2,07)
	Licencjat pielęgniarstwa	107 (73,79)
	Magister pielęgniarstwa	35 (24,14)
Miejsce pracy (%)	Blok operacyjny	11 (7,59)
	DPS/ZOL	7 (4,83)
	Hospicjum	5 (3,45)
	Izba przyjęć/SOR	6 (4,14)
	Oddział Intensywnej Terapii	13 (8,97)
	Oddział zabiegowy	38 (26,21)
	Oddział zachowawczy	28 (19,31)
	POZ	25 (17,24)
	Inne	25 (17,24)
Specjalizacja (%)	Chirurgiczna	7 (4,83)
	Internistyczna	7 (4,83)
	Geriatryczna	1 (0,69)
	Opieki długoterminowej	8 (5,52)
	Inna	25 (17,24)
	Nie posiadam	97 (66,90)
Kurs kwalifikacyjny (%)	Pielęgniarstwo geriatryczne	3 (2,00)
	Pielęgniarstwo opieki długoterminowej	17 (11,72)
	Inny	37 (25,52)
	Nie posiadam	88 (60,69)
Kurs specjalistyczny (%)	Leczenia ran	27 (18,62)
	Inny	48 (33,10)
	Nie posiadam	70 (48,28)

DPS – dom pomocy społecznej, M – średnia, Q1 – kwartył pierwszy, Q3 – kwartył trzeci, POZ – podstawowa opieka zdrowotna, SD – odchylenie standardowe, SOR – szpitalny oddział ratunkowy, ZOL – zakład opiekuńczo-leczniczy

i odkażania ran głębokich, przewlekłych, ścięgien, kości i wyeksponowanych elementów układu nerwowego. Blisko połowa respondentów – 67 (46,21%), była świadoma, że substancjami antyseptycznymi niezalecanymi do leczenia ran przewlekłych ze względu na wysoką cytotoksyczność są roztwór Rivanolu i chlorheksydyna. Tylko 40 (27,59%) osób wiedziało, że nie należy stosować miejscowo antybiotyku w leczeniu ran przewlekłych objętych zakażeniem. Aż 86 (59,31%) badanych prawidłowo wskazało preparaty, których nie należy łączyć w leczeniu ran przewlekłych (tab. 3).

Zaledwie 36 (24,83%) osób miało świadomość, że opatrunku hydrokoloidowego nie należy stosować w ranie z cechami infekcji. Tylko 38 (26,21%) respondentów wiedziało, jak długo można utrzymać na ranie przeciwdrobnoustrojowy opatrunek z jonami srebra. Aż 95 (65,52%) osób wiedziało, że superabsorbenty są opatrunkami wyróżniającymi się właściwościami pochłaniającymi wysięk. Blisko połowa badanych – 68 (46,90%), miała świadomość, jak często w stosowaniu NPWT w leczeniu ran zaleca się zmianę opatrunku. O tym że ocena wskaźnika kostka-ramię wymagana jest przy zastosowaniu kompresjoterapii leczniczej w przebiegu owrzodzeń żylnych wiedziały 52 (35,86%) osoby. Ponad połowa ankietowanych (80; 55,17%) znała zgodne z zaleceniami zapotrzebowanie dobowe na kalorie i białko dla pacjentów zmagających się z raną przewlekłą (tab. 4).

Zmienne takie jak wykształcenie ($p = 0,101$), rodzaj specjalizacji ($p = 0,158$), miejsce pracy na bloku operacyjnym ($p = 0,683$), na oddziale intensywnej terapii ($p = 0,548$), na oddziale zabiegowym ($p = 0,239$), na oddziale zachowawczym ($p = 0,890$) czy też w POZ ($p = 0,890$) nie różnicowały badanych pod względem poziomu wiedzy na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia. Zaobserwowano, że wraz ze stażem pracy wzrastał poziom wiedzy badanych ($p = 0,032$). Poziom wiedzy był istotnie wyższy u osób po kursie leczenia ran niż u osób, które ukończyły inne kursy specjalistyczne lub też nie ukończyły żadnego kursu specjalistycznego ($p = 0,003$) (tab. 5).

Zmienne takie jak wykształcenie ($p = 0,101$), rodzaj specjalizacji ($p = 0,158$), miejsce pracy na bloku operacyjnym ($p = 0,683$), na oddziale intensywnej terapii ($p = 0,548$), na oddziale zabiegowym ($p = 0,239$), na oddziale zachowawczym ($p = 0,890$) czy też w POZ ($p = 0,890$) nie różnicowały badanych pod względem poziomu wiedzy na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia. Zaobserwowano, że wraz ze stażem pracy wzrastał poziom wiedzy badanych ($p = 0,032$). Poziom wiedzy był istotnie wyższy u osób po kursie leczenia ran niż u osób, które ukończyły inne kursy specjalistyczne lub też nie ukończyły żadnego kursu specjalistycznego ($p = 0,003$) (tab. 5).

Dyskusja

Pielęgniarki i pielęgniarze wykonują samodzielny zawód i mają coraz wyższe kompetencje, także w dziedzinie leczenia ran trudno gojących się. Znajomość nowoczesnych metod leczenia ran i aktualnych rekomendacji w leczeniu ran nie tylko korzystnie wpływa na proces gojenia, ale także na mniejsze koszty leczenia. Jak wynika z badań własnych, wiedza ponad połowy badanego personelu pielęgniarskiego na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia była niedostateczna. Wiedzę bardzo dobrą lub dobrą miało jedynie 5,52% ($n = 8$). Aż 40,69% wykazywało jedynie dostateczny poziom wiedzy. Pokazaliśmy, że staż pracy w zawodzie pielęgniarki/pielęgniarsza oraz ukończenie kursu specjalistycznego w zakresie leczenia ran miały istotny wpływ na poziom wiedzy w badanej grupie.

Temat wiedzy personelu pielęgniarskiego i studentów pielęgniarstwa z zakresu ran przewlekłych i metod ich leczenia jest przedmiotem wielu badań zarówno w Polsce, jak i na świecie [11–18]. Michalska i wsp.

Tabela 2. Wiedza personelu pielęgniarskiego na temat ran przewlekłych

Zmienna		n	%
Rana przewlekła jest uszkodzeniem skóry utrzymującym się dłużej niż	3 tygodnie	29	20,00
	6 tygodni	76	52,41
	9 tygodni	15	10,34
	12 tygodni	25	17,24
Owrzodzenie występujące głównie w dolnej części goleni, w okolicy kostki od strony wewnętrznej, rzadziej występujące w okolicy bocznej kostki oraz przedniej i tylnej goleni, rana płaska, rzadko pokryta czarną martwicą, owalnego kształtu o nieregularnych, płaskich lub nieco stromych brzegach, koloru bielszego niż dojrzała skóra – opis rany jest charakterystyczny dla	Odleżyny	3	2,07
	Owrzodzenia tętniczego	24	16,55
	Owrzodzenia żylnego	100	68,97
	Zespołu Stopy Cukrzycowej	18	12,41
Owrzodzenie stopy cukrzycowej to rana zlokalizowana u chorego na cukrzycę	Na kostce	5	3,45
	Na przedniej stronie goleni	20	13,79
	Nad kostką	8	5,52
	Poniżej kostki	112	77,24
Klasyfikacja kliniczna służąca do oceny rany odleżynowej	CBO	9	6,21
	NORTON	101	69,66
	NPUAP	30	20,69
	NRS	5	3,45
Prawidłowy co do kolejności układ faz gojenia ran przewlekłych	Przebudowy, wytwórcza, naprawcza, wysiękowa	1	0,69
	Wysiękowa, wytwórcza, naprawcza, przebudowy	55	37,93
	Wysiękowa, wytwórcza, przebudowy, naprawcza	83	57,24
	Wytwórcza, przebudowy, wysiękowa, naprawcza	6	4,14
Definicja opisująca biofilm	Faza gojenia rany przewlekłej poprzez bliznowacenie	7	4,83
	Metoda badania mikrobiologicznego rany przewlekłej	7	4,83
	Oczyszczanie rany metodą biologiczną	12	8,28
	Złożona struktura bakterii i innych organizmów otoczona warstwą substancji organicznych i nieorganicznych	119	82,07
Skala służąca do klasyfikacji ran na niezakażone/zakażone oraz zagrożone infekcją	ABC	8	5,52
	TIME	33	22,76
	WAR	45	31,03
	Nie wiem	59	40,69
Dodatkowy symptom infekcji ran przewlekłych	Miejscowe zwiększenie ciepłoty ciała	46	31,72
	Obrzęk	12	8,28
	Zaburzenie procesu gojenia	73	50,34
	Zaczerwienienie	14	9,66
Cecha idealnego opatrunku	Nie przylega do rany	15	10,34
	Nie usuwa nadmiaru wysięku	3	2,07
	Osusza ranę	19	13,10
	Utrzymuje wilgoć w ranie	108	74,48

Tabela 3. Wiedza personelu pielęgniarskiego na temat leczenia ran przewlekłych

Zmienna		n	%
Odpowiedni schemat postępowania w leczeniu ran przewlekłych	DELPHI	5	3,45
	TIME	82	56,55
	WAR	7	4,83
	Nie wiem	51	35,17
Definicja antyseptyku	Leki odkażające stosowane do leczenia powierzchniowego ran	74	51,03
	Leki w formie mości stosowane w celu nawilżenia rany	2	1,38
	Preparaty służące do ochrony brzegów rany i stymulowania procesu naskórkowania	7	4,83
	Preparaty stosowane do oczyszczania rany	62	42,76
Odpowiedni preparat do oczyszczania i odkażania ran głębokich, przewlekłych, ścięgien, kości i wyeksponowanych elementów układu nerwowego	Microdacyn	55	37,93
	Octenisept	35	24,14
	Prontosan	39	26,90
	Sutrisept	16	11,03
Substancje antyseptyczne niezalecane do leczenia ran przewlekłych ze względu na wysoką cytotoksyczność	Octenidyna, podchloryn	31	21,38
	PVP – jodu, poliheksanid	47	32,41
	Roztwór Rivanolu, chlorheksydyna	67	46,21
Prawidłowość miejscowego stosowania antybiotyków w leczeniu ran przewlekłych objętych zakażeniem	Tak	88	60,69
	Nie	40	27,59
	Nie wiem	17	11,72
Preparaty, których nie należy łączyć w leczeniu ran przewlekłych	Oktenidyny i jodopowidonu	86	59,31
	Oktenidyny i srebra	40	27,59
	Poliheksanidu i srebra	19	13,10

(2020) przeprowadzili badania dotyczące wiedzy pielęgniarek opieki długoterminowej oraz pracujących w domach opieki społecznej w zakresie stosowania opatrunków w leczeniu odleżyn. W tym badaniu 50% miało dostateczny poziom wiedzy na temat stosowania opatrunków w leczeniu odleżyn, 30% ankietowanych posiadało niedostateczny poziom wiedzy, natomiast 20% badanych wykazywało się dobrym poziomem wiedzy. Autorki dowiodły, że ukończenie kursu specjalistycznego w zakresie leczenia ran nie przyniosło istotnego wpływu na poziom wiedzy pielęgniarek w tej dziedzinie [11]. Wyniki badań własnych pokazały, że pielęgniarki po kursie leczenia ran miały większą wiedzę w tym aspekcie. W opisywanym artykule zbadano zależność pomiędzy poziomem wiedzy pielęgniarek a ich stażem pracy. Udowodniono, że pielęgniarki z dłuższą praktyką zawodową charakteryzowały się wyższym poziomem wiedzy, co koresponduje z badaniami własnymi. W wyżej opisanych badaniach zwrócono uwagę na fakt, że pielęgniarki pracujące w zakładach opiekuńczo-leczniczych charakteryzowały się wyższym stopniem wiedzy od pielęgniarek pracujących w innych placówkach opieki długoterminowej [11]. Z kolei badania własne pokazały, że miejsce pracy personelu pielęgniarskiego nie wpływa na ich stan wiedzy o leczeniu ran przewlekłych.

Walewska i wsp. (2017) analizowali wiedzę pielęgniarek krakowskich szpitali na temat gojenia i leczenia

ran. W tym badaniu 67,8% ankietowanych charakteryzowało się wiedzą na umiarkowanym poziomie, a autorki uznały, że poziom ich wiedzy w aspekcie gojenia i leczenia ran jest wystarczający. Badacze wnioskowali, że kształcenie podyplomowe nie miało wpływu na poziom wiedzy personelu pielęgniarskiego na temat gojenia i leczenia ran oraz że większość pielęgniarek wyróżniała się umiejętnością doboru prawidłowego opatrunku do stanu rany. W badaniach własnych w pytaniu dotyczącym wskazania opatrunku, który nie jest odpowiedni do zastosowania w ranie z cechami infekcji, tylko 24,83% personelu pielęgniarskiego wybrało opatrunek hydrokoloidowy, natomiast 65,52% ankietowanych odpowiedziało prawidłowo na pytanie, jaki opatrunek charakteryzuje się właściwościami pochłaniającymi wysięk [12].

Danielewicz i wsp. (2020) przeprowadzili badania wśród pielęgniarek ($n = 25$) oddziału intensywnej terapii pediatrycznej. W tym badaniu wszystkie pielęgniarki prawidłowo odpowiedziały na pytanie dotyczące skali oceny ryzyka powstania odleżyn. Z kolei w badaniu własnym tylko jedna piąta ankietowanych znała prawidłową odpowiedź na to pytanie. Tak dużą rozbieżność między wynikami obu analizowanych badań można tłumaczyć różnicą w liczebności badanych grup ($n = 25$ vs. $n = 145$). Autorzy zapytali także o czas, na jaki można pozostawić na ranie opatrunek z jonami

Tabela 4. Wiedza personelu pielęgniarskiego na temat leczenia ran przewlekłych

Zmienna		n	%
Nieodpowiedni opatrunek do zastosowania w ranie z cechami infekcji	Hydrokolidowego	36	24,83%
	Lipidokolidowego	27	18,62%
	Włókiennego	71	48,97%
	Z jonami srebra	11	7,59
Długość utrzymania na ranie przeciwdrobnoustrojowego opatrunku z jonami srebra	24 godziny	9	6,21
	3 dni	86	59,31%
	7 dni	38	26,21%
	Nie wiem	12	8,28
Opatrunki wyróżniające się największymi właściwościami pochłaniającymi wysięk	Biopolimerowe	11	7,59
	Kolagenowe	7	4,83
	Piankowe	32	22,07%
	Superabsorbenty	95	65,52%
Zalecana częstość zmiany opatrunku w stosowaniu terapii podciśnieniowej w leczeniu ran	Codziennie	11	7,59
	Co 2–3 dni	68	46,90%
Zalecana częstość zmiany opatrunku w stosowaniu terapii podciśnieniowej w leczeniu ran	Co 4–5 dni	40	27,59%
	Co 7 dni	26	17,93%
Stosowanie kompresjoterapii leczniczej w przebiegu owrzodzeń żylnych wymaga oceny	Wskaźnika kostka-kolana	42	28,97%
	Wskaźnika kostka-ramię	52	35,86%
	Wskaźnika ramię-kostka	12	8,28
	Nie wiem	39	26,90%
Zgodnie z zaleceniami pacjent zmagający się z raną przewlekłą powinien otrzymać	25–30 kcal/kg m.c./dobę oraz białko 1–1,5 g /kg m.c./dobę	18	12,41
	30–35 kcal/kg m.c./dobę oraz białko 1,5–2,5 g /kg m.c./dobę	80	55,17
	30–35 kcal/kg m.c./dobę oraz białko 3g /kg m.c./dobę	47	32,41

srebra – tu tylko 24% pielęgniarek wskazało prawidłową odpowiedź. Taki rezultat koresponduje z wynikami badań własnych, w których prawidłowej odpowiedzi udzieliło 26,21% ankietowanych. Autorzy zwrócili uwagę na fakt, że wiedza pielęgniarek była ugruntowana, ale powinna zostać zaktualizowana. Ponadto uważają za obowiązkowe wprowadzenie szkoleń w miejscu pracy w dziedzinie leczenia ran odleżynowych [13]. Bazaliński i wsp. (2017) także przeprowadzili badanie dotyczące oceny wiedzy pielęgniarek ($n = 400$) w zakresie profilaktyki i leczenia odleżyn z uwzględnieniem ich kwalifikacji. Dowiedli oni, że poziom wiedzy badanego personelu był niezadowolający w zestawieniu z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran (PTLR), a ukończenie przez personel pielęgniarski kursu specjalistycznego leczenia ran w dużym stopniu rzutowało na stan wiedzy badanych [14].

Nieco odmienne stanowisko w kwestii czynników determinujących poziom wiedzy pielęgniarek w opisywanym temacie prezentują Zarchi i wsp. (2014), którzy zbadali 136 duńskich pielęgniarek. W opisywanym badaniu 64 pielęgniarki pracowały w placówkach opie-

kuńczych, 57 na oddziałach szpitalnych, a 15 w poradni zajmującej się leczeniem ran. Wyniki pokazały, że najwyższym poziomem wiedzy wyróżnił się personel pielęgniarski pracujący w poradni leczenia ran, na miejscu drugim uplasował się personel pracujący w placówkach opiekuńczych, a na końcu pracujący na oddziałach szpitalnych. Wyniki badań własnych pokazały, że miejsce pracy nie wpływało na stan wiedzy personelu pielęgniarskiego na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia. Autorzy wnioskowali, że istotny wpływ na poziom wiedzy pielęgniarek w badanym temacie ma miejsce pracy, a udział w programach edukacyjnych nie podnosi wystarczająco wiedzy w dziedzinie leczenia ran [15].

Praca autorstwa Goudy-Egger i wsp. (2018) opisuje badania, których celem było ustalenie, czy wiedza pielęgniarek ma temat leczenia ran przewlekłych będzie się różnić po uczestnictwie w warsztatach edukacyjnych. Program warsztatów wykorzystywał praktyczną wiedzę kliniczną potwierdzoną dowodami w leczeniu ran przewlekłych. W omawianym badaniu wzięło udział 31 pielęgniarek ze Stanów Zjednoczonych. Autorzy udo-

Tabela 5. Analiza wybranych czynników determinujących wiedzę personelu pielęgniarskiego na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia

Poziom wiedzy (pkt)	Wykształcenie		p	
	Średnie medyczne, licencjat pielęgniarstwa (n = 110)	Magister pielęgniarstwa (n = 35)		
M ±SD	9,98 ±3,36	11,23 ±3,57	0,101	
Mediana	10	10		
Q1–Q3	7,25–12	9–13		
Miejsce pracy – blok operacyjny	Nie (n = 134)	Tak (n = 11)		
M ±SD	10,27 ±3,54	10,45 ±2,02	0,683	
Mediana	10	11		
Q1–Q3	8–13	10–12		
Miejsce pracy – oddział intensywnej terapii				
M ±SD	10,24 ±3,49	10,69 ±3,07	0,548	
Mediana	10	1		
Q1–Q3	8–12,25	9–13		
Miejsce pracy – oddział zabiegowy	Nie (n = 107)	Tak (n = 38)		
M ±SD	10,49 ±3,32	9,71 ±3,76	0,239	
Mediana	10	9,5		
Q1–Q3	8–13		6–12	
Miejsce pracy – oddział zachowawczy	Nie (n = 117)	Tak (n = 28)		
M ±SD	10,26 ±3,63	10,36 ±2,57	0,890	
Mediana	10	10		
Q1–Q3	7–13	9–12		
Miejsce pracy – poradnia POZ	Nie (n = 120)	Tak (n = 25)		
M ±SD	10,1 ±3,48	11,16 ±3,17	0,089	
Mediana	10	12		
Q1–Q3	8–12	9–14		
Jaką specjalizację Pan/Pani posiada?				
	Chirurgiczna, internistyczna, geriatryczna, opieki długoterminowej (n = 23)	Inna (n = 25)	Nie posiadam (n = 97)	
M ±SD	11,78 ±4,12	9,6 ±3,11	10,1 ±3,28	0,158
Mediana	12	10	10	
Q1–Q3	9–14	6–11	8–13	
Jaki kurs specjalistyczny Pan/Pani posiada?				
	Leczenia ran (n = 27) – A	Inny (n = 48) – B	Nie posiadam (n = 70) – C	
M ±SD	12,44 ±4,73	10,15 ±2,49	9,54 ±3,11	0,003 A > B, C
Mediana	13	10	9	
Q1–Q3	10–15	9–12	7–12	
Współczynnik korelacji Spearmana				
Staż pracy w zawodzie (lata) a poziom wiedzy	0,178		0,032	

M – średnia, Q1 – kwartył pierwszy, Q3 – kwartył trzeci, SD – odchylenie standardowe

wodnili, że wiedza pielęgniarek w aspekcie leczenia ran przewlekłych była wyższa po odbyciu przez nie warsztatów edukacyjnych. Spora część pielęgniarek przed przystąpieniem do warsztatów była zdania, że nie posiada odpowiedniego przygotowania do opieki nad pacjentem zmagającym się z raną przewlekłą i przekazywała swoich pacjentów do specjalistów w dziedzinie leczenia ran. Autorzy ci wnioskowali, że istnieje potrzeba kontynuowania kształcenia w zakresie ran przewlekłych [16].

Do podobnych wniosków doszli Kiello i wsp. (2019), którzy zbadali wiedzę 194 studentów pielęgniarstwa będących na ostatnim etapie kształcenia. Przedmiotem ich badania była wiedza na temat ran i opinia odnośnie do zdobytej podczas procesu edukacji wiedzy na temat ran. Studenci udzieli poprawnych odpowiedzi na 46% pytań. Autorzy dowodzą, że studenci, którzy na etapie edukacji uczestniczyli w większej ilości zajęć praktycznych, zdobyli wyższe wyniki w teście wiedzy na temat ran. Studenci dobrze oceniali zdobytą wiedzę na tym etapie kształcenia. Wyniki badań opisanych w tym artykule pokazują, że istnieje potrzeba kształcenia w dziedzinie ran, szczególnie w aspekcie praktycznym [17].

Kiello-Viljamaa i wsp. (2021) opisali badania absolwentów pielęgniarstwa i profesjonalnych pielęgniarek w Finlandii dotyczące oceny kompetencji teoretycznych i praktycznych w zakresie leczenia ran przewlekłych. Badacze wykazali, że istotnie wyższy poziom wiedzy posiadały pielęgniarki dyplomowane, zwłaszcza w takich aspektach wiedzy jak: pielęgnacja owrzodzenia żylnego, zapobieganie owrzodzeniu tętniczemu, opieka w zespole stopy cukrzycowej, zasady aseptyki, oczyszczanie ran, zastosowanie i dobór opatrunków oraz ocenie odżywiania. Absolwenci pielęgniarstwa dobrze odpowiadali na pytania dotyczące zakażenia rany oraz niewydolności żyłnej, nie potrafili odpowiedzieć na pytania dotyczące oceny bólu oraz trudności sprawiło im pytanie dotyczące profilaktyki przeciwoleżynowej. Reasumując, kompetencje zarówno teoretyczne, jak i praktyczne w dziedzinie ran przewlekłych są wyższe u profesjonalistów niż absolwentów. W badaniach własnych uzyskano podobne wyniki, osoby pracujące w zawodzie powyżej 5 lat charakteryzowały się lepszą wiedzą na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia niż pielęgniarki o mniejszym niż 5-letni stażu pracy w zawodzie [18].

Wnioski

Wiedza ponad połowy personelu pielęgniarstwa na temat ran przewlekłych i metod ich leczenia była na poziomie niewystarczającym. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki/pielęgniarsza oraz ukończenie kursu specjalistycznego w zakresie leczenia ran miały istotnie korzystny wpływ na poziom wiedzy w badanej grupie.

Mimo że absolwenci studiów na poziomie magisterskim mają w programie przedmiot dotyczący ran i sposobów ich leczenia, deficyt wiedzy był równie wysoki, jak u osób z niższym wykształceniem. Zasadne wydaje się zwiększenie liczby godzin dydaktycznych, zarówno na poziomie praktycznym, jak i teoretycznym na poziomie studiów magisterskich. Warto także rozważyć wprowadzenie dodatkowego modułu studiów na poziomie licencjackim poświęconego ranom w zakresie ich etiologii i różnicowania.

Miejsce pracy personelu pielęgniarstwa nie miało wpływu na stan wiedzy o ranach przewlekłych i metodach ich leczenia. Zasadne byłoby przeprowadzenie badań wśród personelu pracującego zawodowo, weryfikujących, czy pracodawca wymaga odbywania kursów i zdobywania dodatkowych kwalifikacji w tej dziedzinie oraz czy gwarantuje i finansuje pracownikom dodatkowe szkolenia w obszarze ran przewlekłych i metod ich leczenia. Jest to szczególnie ważne w tych jednostkach ochrony zdrowia, w których personel często spotyka się z ranami przewlekłymi, np. placówki opieki długoterminowej lub paliatywnej, poradnie podstawowej opieki zdrowotnej, poradnie chirurgiczne i oddziały chirurgii.

Autorki deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Frykberg RG, Banks J. Challenges in the treatment of chronic wounds. *Adv Wound Care (New Rochelle)* 2015; 4: 560-582.
2. Järbrink K, Ni G, Sönnnergren H i wsp. The humanistic and economic burden of chronic wounds: a protocol for a systematic review. *Syst Rev* 2017; 6: 15.
3. Martinengo L, Olsson M, Bajpai R i wsp. Prevalence of chronic wounds in the general population: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Ann Epidemiol* 2019; 29: 8-15.
4. Yao Z, Niu J, Cheng B. Prevalence of chronic skin wounds and their risk factors in an Inpatient Hospital Setting in Northern China. *Adv Skin Wound Care* 2020; 33: 1-10.
5. Woda Ł, Fórmaniewicz B, Szewczyk MT, Jawień A. Proces gojenia się ran przewlekłych. In: *Leczenie ran przewlekłych*. Szewczyk M, Jawień A (red.). PZWL, Warszawa 2019; 1-7.
6. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. 2021 poz. 711).
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie świadczeń zapobiegawczych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego. *Dz.U.* 2017 poz. 497.
8. Kucharzewski M, Szkiller E, Krasowski G i wsp. Algorytmy i wytyczne postępowanie terapeutycznego w ranach trudno gojących się. *Forum Leczenia Ran* 2020; 1: 95-116
9. Szumska A. Uwarunkowanie prawne leczenia ran przez pielęgniarki w Polsce. *Pielęg Chir Angiol* 2020; 2: 47-52.
10. Samson I, Góralska B. Kompetencje pielęgniarstwa w zakresie edukacji pacjenta z raną przewlekłą wypisanego ze szpitala. *Leczenie Ran* 2020; 39-42.
11. Michalska N, Kobos EM. Knowledge on the use of dressings in the treatment of pressure ulcers among long-term care and social home care nurses. *Pielęg Opieki Długoterm* 2020; 5: 69-80.
12. Walewska E, Ścisło L, Caputa A i wsp. Wiedza personelu pielęgniarstwa na temat gojenia i leczenia ran. *Leczenie Ran* 2017; 14: 129-134.

13. Danielewicz R, Ogrodnik M. Odleżyny jako problem XXI wieku – zakres wiedzy personelu pielęgniarskiego na temat leczenia ran. *Forum Leczenia Ran* 2020; 1: 31-36.
14. Bazaliński D, Zmora M, Przybek-Mita J i wsp. The impact of nurses' qualifications on their knowledge in the field of prevention and treatment of pressure ulcers. *Pielęg Chir Angiol* 2017; 11: 13-19.
15. Zarchi K, Latif S, Haugaard VB i wsp. Significant differences in nurses' knowledge of basic wound management – implications for treatment. *Acta Derm Venereol* 2014; 94: 403-407.
16. Goudy-Egger L, Dunn K.S. Use of continuing education to increase nurses knowledge of chronic wound care management. *J Contin Educ Nurs* 2018; 49: 454- 459.
17. Kielo E, Salminen L, Suhonen R i wsp. Graduating student nurses' and student podiatrists' wound care competence: a cross-sectional study. *J Wound Care* 2019; 28: 136-145.
18. Kielo-Viljamaa E, Suhonen R, Ahtiala M i wsp. The development and testing of the C/WoundComp instrument for assessing chronic wound-care competence in student nurses and podiatrists. *Int Wound J* 2021; 18: 62-78.