



EWA PISAREK<sup>1</sup>, MAŁGORZATA LESIŃSKA-SAWICKA<sup>1</sup>, ADRIANNA CIESIELSKA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Katedra Pielęgniarstwa, Akademia Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile

<sup>2</sup>NZOZ Zespół Gabinetów Lekarskich Eskulap Dariusz Nowakowski

PRACA ORYGINALNA

## OCENA POZIOMU WIEDZY PIELEŃNIAREK Z ODDZIAŁÓW ZABIEGOWYCH I POZ NA TEMAT ZNACZENIA PRAWIDŁOWEGO ŻYWIENIA U CHOREGO Z RANĄ PRZEWLEKŁĄ – BADANIE WSTĘPNE

Assessment of the knowledge of nurses from surgical wards and primary health care about the importance of proper nutrition in a patient with a chronic wound – preliminary study

### STRESZCZENIE

**Wstęp:** Stan odżywienia chorego ma bezpośredni wpływ na przebieg i wynik leczenia. Wczesna identyfikacja chorych niedożywionych pozwala na szybką interwencję żywieniową, która może poprawić ogólną kondycję chorego i zoptymalizować zaplanowaną terapię. W przypadku ran przewlekłych ta ocena i identyfikacja jest szczególnie ważna z powodu toczącego się stanu zapalnego i zwiększonego zapotrzebowania energetycznego ustroju. Istotną rolę odgrywa personel pielęgniarski, którego wiedza i doświadczenie w tym zakresie może mieć kluczowe znaczenie w procesie diagnostyczno-terapeutycznym. Celem badania była ocena wiedzy i kompetencji pielęgniarek i pielęgniarzy z zakresu poradnictwa żywieniowego oraz poznanie ich opinii na temat znaczenia żywienia w leczeniu rany przewlekłej.

**Materiał i metody:** Badaniem objęto 70 pielęgniarek i pielęgniarzy. Próba została wybrana losowo spośród pracowników oddziałów zabiegowych i podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), jako metodę zastosowano kwestionariusz ankiety. Ocenę kompetencji w zakresie edukacji żywieniowej respondentów mierzono za pomocą 5-punktowej skali Likerta.

**Wyniki:** Poziom wiedzy badanych jest zróżnicowany. Pogłębiona analiza statystyczna dowiodła, że pielęgniarki i pielęgniarze, którzy w czasie kształcenia podyplomowego odbyli szkolenia z zakresu leczenia ran, lepiej ocenili swoje kompetencje w obszarze edukacji żywieniowej chorego z raną przewlekłą ( $\chi^2 = 5,927845$ ,  $p = 0,0149$ ). Wykazano też, że personel POZ częściej zwraca uwagę na ilość i jakość posiłków spożywanych przez pacjenta ( $\chi^2 = 5,876543$ ,  $p = 0,0153$ ). Spośród badanych 68,57% osób stwierdziło, że sposób odżywiania chorego z raną przewlekłą ma zdecydowany wpływ na przebieg leczenia.

**Wnioski:** Zagadnienia dotyczące żywienia chorych z ranami przewlekłymi powinny stanowić obowiązkowy element procesu kształcenia pielęgniarek i pielęgniarzy na wszystkich etapach edukacji przed- i podyplomowej.

### SŁOWA KLUCZOWE

żywienie, rana przewlekła, pielęgniarka, poziom wiedzy

### ABSTRACT

**Introduction:** The nutritional status of a patient has a direct impact on the course and outcome of treatment. Early identification of malnourished patients allows for rapid nutritional intervention, which may improve their overall condition and help to optimise planned therapy. Nurses, whose knowledge and experience in this area can be crucial in the diagnostic and therapeutic process, play a special role here. The aim of the study was to assess nurses' knowledge and competence in nutritional counselling and to find out their opinions on the importance of nutrition in chronic wound management.

**Material and methods:** The study included 70 nurses from surgical wards and primary health care. A questionnaire survey was used. Assessment of the respondents' competence in nutrition education was measured using a 5-level Likert scale.

**Results:** The nurses' level of knowledge was satisfactory. The statistical analysis showed that nurses who received training in wound care during their postgraduate education rated their competence in the area of nutritional education of a patient with a chronic wound better ( $\chi^2 = 5.927845$ ,  $p = 0.0149$ ). It was also shown that primary care nurses were more likely to pay attention to the quantity and quality of the patient's food intake ( $\chi^2 = 5.876543$ ,  $p = 0.0153$ ). 68.57% of respondents stated that the diet of a patient with a chronic wound has a definite influence on the course of treatment.

**Conclusions:** Issues concerning the nutrition of patients with chronic wounds should be an indispensable part of the education of nurses at all stages of pre- and postgraduate education.

#### KEY WORDS

nutrition, chronic wound, nurse, level of knowledge

#### ADRES DO KORESPONDENCJI

Ewa Pisarek, Katedra Pielęgniarstwa, Akademia Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, e-mail: ewapisarek74@wp.pl

## WSTĘP

Optymalne odżywienie chorego jest integralną częścią procesu leczenia, wpływa na szybkość powrotu do zdrowia oraz wzmacnia efekty terapii. Mimo to często bywa niedoceniane, a wręcz ignorowane w trakcie procesu opieki nad chorym [1]. Szacuje się, że ok. 50% hospitalizowanych pacjentów może być niedożywionych, co prowadzi do wydłużenia czasu ich pobytu w szpitalu. Niedożywienie upośledza też funkcje immunologiczne oraz prowadzi do zaburzeń integralności skóry i gojenia ran [2]. Wiele doniesień naukowych potwierdza istotny wpływ żywienia na stan i funkcjonowanie poszczególnych układów i narządów człowieka [3–5]. Dobrze zbilansowana dieta dostarcza organizmowi w odpowiednich proporcjach węglowodanów, białek, tłuszczów, soli mineralnych i witamin. Każdy z tych składników pełni ważne funkcje, a jego niedobór ma poważne następstwa zdrowotne [4]. Zapotrzebowanie na poszczególne składniki pokarmowe zależy od stanu odżywienia chorego oraz jego aktualnej sytuacji klinicznej. W przebiegu ran przewlekłych często mamy do czynienia z chronicznym stanem zapalnym, który dodatkowo nasila metabolizm [5] i zwiększa zapotrzebowanie energetyczne ustroju, a tym samym zapotrzebowanie na poszczególne składniki odżywcze. Rany te charakteryzują się zróżnicowaną etiologią i często są wynikiem chorób współistniejących, co stanowi dodatkowy problem terapeutyczny. Do ran przewlekłych zaliczamy między innymi: owrzodzenia żyłne, tętnicze, odleżyny, stopę cukrzycową, oparzenia i rany pourazowe. Nierzadko dotyczą one osób starszych, z obniżonym apetytem, co wzmacnia niedobory żywieniowe. Mobilność chorych często jest ograniczona z powodu bólu, otyłości czy dysfunkcji narządu ruchu, co może nasilać stany depresyjne i w konsekwencji obniżyć łaknienie [6].

Pacjenci z ranami przewlekłymi wymagają pomocy wielu specjalistów. W procesie opieki potrzebna jest wielokierunkowa współpraca w zakresie diagnostyki, leczenia zabiegowego, farmakoterapii, pielęgnacji rany

oraz szeroko rozumianego poradnictwa, w tym żywieniowego.

Liczne publikacje pokazują, że pacjenci niedożywieni są bardziej podatni na powstawanie ran przewlekłych oraz zwolnienie tempa ich gojenia [7–9]. Niedostateczny poziom odżywienia zaburza funkcjonowanie układu odpornościowego, zmniejsza aktywność mechanizmów antyoksydacyjnych i zwiększa ryzyko infekcji [8]. Zaburzona synteza kolagenu zmniejsza też rozciągliwość skóry, czyniąc ją bardziej podatną na uszkodzenia. W przebiegu ran przewlekłych wzrasta szczególnie zapotrzebowanie na białko, cynk, witaminy A, C, E oraz aminokwasy, takie jak arginina i glutamina [8–11]. Ważne jest też odpowiednie nawodnienie organizmu, które pozwala zachować i naprawić integralność skóry oraz poprawić perfuzję i natlenienie tkanek. Przyjmuje się, że dziennie należy pacjentowi dostarczyć ok. 2500 ml płynów z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb. Doniesienia naukowe pokazują, że optymalizacja żywienia jest kluczowa we wszystkich fazach gojenia się rany [8, 12].

Wiedza na temat oceny stanu odżywienia chorego, roli poszczególnych składników odżywczych i ich zawartości w różnych produktach żywnościowych jest niezbędna w opiece nad chorym [7]. Według komisji ekspertów powołanych przez Radę Europy (Council of Europe 1999) główną przyczyną zaniedbań w sprawowaniu opieki żywieniowej nad pacjentami jest brak wiedzy na temat znaczenia żywienia wśród lekarzy i pielęgniarek [13]. Wielodyscyplinarna opieka oparta na wiedzy personelu medycznego, badaniach przesiewowych pacjentów oraz kontroli ich stanu odżywienia ma duży wpływ na końcowy wynik terapii [2, 14, 15]. Wstępem do podjęcia interwencji żywieniowej jest prawidłowa identyfikacja chorych niedożywionych, a następnie wdrożenie właściwego poradnictwa dietetycznego. Niekiedy konieczna jest też podaż doustnych diet przemysłowych lub suplementów diety. W uzasadnionych przypadkach zaleca się zastosowanie żywienia dojelitowego. Bardzo ważne w doborze diety przemysłowej

słowej są znajomość składu preparatu, jego osmolarności oraz zwrócenie uwagi na choroby współistniejące, które mogą wymagać pewnych ograniczeń dietetycznych (niewydolność nerek lub wątroby, cukrzyca). Rodzaj pożywienia powinien być dostosowany do stanu chorego i fazy gojenia rany. Opieka nad chorym z raną przewlekłą wymaga od personelu pielęgniarskiego właściwego przygotowania merytorycznego zarówno z zakresu oceny stanu odżywienia chorego, jak i szeroko rozumianego poradnictwa oraz wsparcia żywieniowego. Wiedza ta może mieć istotny pozytywny wpływ na jakość sprawowanej opieki [2].

Pielęgniarka jako członek zespołu terapeutycznego ma do dyspozycji różne narzędzia, które umożliwiają wstępną ocenę stanu odżywienia chorego. Służą do tego gotowe formularze badań przesiewowych zalecane przez Europejskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego i Metabolizmu oraz Polskie Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego (SGA, NRS 2002), badania antropometryczne, które wskazują na zmiany w beztłuszczowej masie ciała, zawartość tkanki tłuszczowej, występowanie obrzęków [ocena masy ciała, wzrostu, wskaźnika masy ciała (*body mass index* – BMI), pomiar obwodu ramienia, pomiar grubości fałdu skórniego na mięśni trójgłowym, określenie stosunku obwodu talii do obwodu bioder (*waist hip ratio* – WHR)]. Zastosowanie mają też badania biochemiczne (stężenie albumin, transferyny, prealbuminy) i immunologiczne. Konieczna jest również codzienna obserwacja i weryfikacja sposobu żywienia chorego. Ocenie powinny podlegać liczba i rodzaj przyjmowanych posiłków oraz ich jakość w stosunku do aktualnego zapotrzebowania na składniki odżywcze. Podstawowym działaniem jest więc przeprowadzenie dokładnego wywiadu żywieniowego. Taka praktyka umożliwi zarówno identyfikację chorych niedożywionych, jak i ustalenie wstępnych wskazań do leczenia żywieniowego.

## CEL

Celem badań była ocena wiedzy pielęgniarek i pielęgniarzy pracujących w podstawowej opiece zdrowotnej (POZ) i na oddziałach zabiegowych na temat zasad żywienia chorych z raną przewlekłą. Wobec braku specjalistycznych poradni (gabinetów) zajmujących się leczeniem ran przewlekłych odgrywają oni ważną rolę w procesie diagnostyczno-terapeutycznym. Często są też angażowani w poradnictwo z zakresu prawidłowego żywienia.

## MATERIAŁ I METODY

Badanie przekrojowe prowadzono od grudnia 2019 r. do stycznia 2021 r. Punktem wyjścia były dyskusje na temat wpływu prawidłowego odżywienia pacjenta na szybkość gojenia ran, które toczyły się w trakcie zajęć dydaktycznych wśród studentek pielęgniarstwa II stopnia. Grupa badana to 70 pielęgniarek i pielęgniarzy pracujących na terenie powiatów pilskiego i chodzieskiego. Oceniano ich wiedzę na temat zasad prawidłowego żywienia pacjenta z raną przewlekłą. W doborze próby badanej zastosowano dobór celowy – losowy. W badaniu wzięli udział pielęgniarki i pielęgniarze pracujący na oddziałach zabiegowych i w POZ. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, wykorzystano technikę ankiety, a informacje zebrano za pomocą autorskiego kwestionariusza. Kwestionariusz został sporządzony na podstawie literatury [16] i zawierał 23 pytania: 4 metryczkowe, 8 zamkniętych oraz 11 otwartych. Pytania zawarte w narzędziu badawczym dotyczyły zagadnień z zakresu żywienia chorych z raną przewlekłą, w tym roli i źródeł poszczególnych składników odżywczych, oraz metod oceny stanu odżywienia chorego. Subiektywny poziom umiejętności w zakresie poradnictwa żywieniowego mierzono za pomocą 5-punktowej skali Likerta z neutralnym wyborem: bardzo dobrze, dobrze, przeciętnie, słabo, bardzo słabo.

Badanie uzyskało pozytywną opinię Komisji ds. Badań Naukowych przy Akademii Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile.

Warunkiem wypełnienia kwestionariusza ankiety była zadeklarowana zgoda na udział w badaniu, a respondenci zostali poinformowani, że w każdej chwili mogą z niego zrezygnować. Wypełnienie kwestionariusza było więc jednoznacznie traktowane jako zgoda na udział w badaniu. Ankieta była bezpośrednio rozprawdzana wśród respondentów. Rozdano 75 druków, przedmiotem analizy było 70 prawidłowo wypełnionych kwestionariuszy. Respondenci wypełniali kwestionariusz w miejscu pracy, a następnie oddawali koordynatorowi badania w zamkniętej kopercie.

Do oceny istnienia zależności pomiędzy badanymi zmiennymi zastosowano test  $\chi^2$ , za poziom istotności przyjęto  $p \leq 0,05$ . Rozkłady zmiennych charakteryzowały: liczebność grupy ( $N$ ), średnia arytmetyczna ( $\bar{X}$ ) oraz poziom istotności ( $p$ ). Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu programu Statistica PL wersja 10.

Zebrane dane umożliwiły: przeprowadzenie analizy badanej grupy, ocenę wiedzy uczestników badania na temat zasad prawidłowego żywienia chorego z raną

przewlekłą, ocenę kompetencji uczestników w zakresie poradnictwa żywieniowego.

## WYNIKI

Większość respondentów stanowiły kobiety (96%), najczęściej posiadające średnie wykształcenie zawodowe (49%) oraz pracujące w POZ (64%). Połowa (50%) badanych ukończyła różne kursy i szkolenia z zakresu leczenia ran przewlekłych (tab. 1).

Swoje umiejętności w zakresie edukacji żywieniowej 45,7% respondentów oceniło jako dobre, 37,2% jako przeciętne, a 10% jako słabe (tab. 2). Spośród badanych 68,57% osób stwierdziło, że sposób odżywiania chorego z raną przewlekłą ma zdecydowany wpływ na przebieg leczenia (tab. 3).

Niemal trzecia część ankietowanych (31,4%) przyznała, że największym problemem terapeutyczno-pielęgnacyjnym są dla nich rany w przebiegu cukrzycy. Ponad połowa (51,43%) zadeklarowała, że zawsze zwraca uwagę na sposób odżywiania chorych. Jako składnik odżywczy mający największy wpływ na przebieg proce-

su gojenia rany 84,28% respondentów wskazało białko, które redukuje stan zapalny, wspomaga odpowiedź immunologiczną ustroju oraz rozwój ziarniny [16, 17]. Jako witaminę, która odgrywa znaczącą rolę w syntezie kolagenu i zwiększeniu wytrzymałości oraz stabilności rany, 69,7% badanych wskazało witaminę C, co jest zgodne z doniesieniami naukowymi [18]. Większość respondentów (70,14%) prawidłowo odpowiedziała, że niedobór witaminy K wpływa na powstawanie krwinków utrudniających gojenie rany [19]. Ankietowani w większości potrafili podać też źródła omawianych składników pokarmowych w pożywieniu. Zdaniem 78,6% badanych zdecydowany wpływ na przebieg gojenia ran ma też ilość przyjmowanych płynów, a 41,42% zaleciłoby pacjentowi z raną przewlekłą spożycie powyżej 2000 ml w ciągu doby (tab. 3).

Respondentów zapytano też o znajomość metod oceny stanu odżywienia pacjenta. Najczęściej wskazywali oni gotowy kwestionariusz NRS 2002 (26,56%) oraz BMI (21,87%) (tab. 4).

Pogłębiona analiza wykazała istotną statystycznie zależność pomiędzy ukończeniem kształcenia podplomowego w zakresie leczenia ran przewlekłych a samooceną dotyczącą umiejętności i kompetencji w obszarze edukacji chorych z ranami przewlekłymi na temat prawidłowego żywienia ( $\chi^2 = 5,927845$ ,  $p = 0,0149$ ), a także pomiędzy miejscem pracy a zwracaniem uwagi na ilość i jakość posiłków spożywanych przez pacjenta ( $\chi^2 = 5,876543$ ,  $p = 0,0153$ ) (tab. 5). Pielęgniarki i pielęgniarze, którzy ukończyli szkolenia dotyczące problematyki ran przewlekłych, wyżej ocenili swoje kompetencje, a pracujący w POZ częściej wskazywali, że interesuje ich sposób odżywiania podopiecznych.

## OMÓWIENIE

Rany przewlekłe są przyczyną wielu dolegliwości oraz wpływają na obniżenie jakości życia chorego. Przyczyniają się także do wzrostu kosztów opieki zdrowotnej [20]. Pomimo znaczącego postępu i rozwoju medycyny problem ran przewlekłych z roku na rok dotyczy coraz większej grupy osób, zwłaszcza po 60. roku życia. Jest to związane ze starzeniem się populacji i zwiększoną zachorowalnością na cukrzycę oraz przewlekłe choroby naczyń krwionośnych, często o podłożu neurologicznym i autoimmunizacyjnym. Często przyczyną utrudnionego gojenia ran są czynniki miejscowe, tj. zakażenie, niedokrwienie, obecność biofilmu, ale należy też zwrócić uwagę na czynniki ogólnoustrojowe, do których zalicza się stan odżywienia pacjenta [2].

**TABELA 1.** Charakterystyka badanej grupy

Wskaźnik	Liczba N = 70	%
płeć		
kobieta	67	96
mężczyzna	3	4
poziom wykształcenia		
pielęgniarka dyplomowana	34	49
licencjat pielęgniarstwa	22	31
magister pielęgniarstwa	14	20
ukończony kurs/szkolenie z zakresu leczenia ran		
tak	35	50
nie	35	50
miejsce pracy		
oddział zabiegowy	25	36
podstawowa opieka zdrowotna	45	64

**TABELA 2.** Samoocena dotycząca umiejętności edukacji chorych z ranami przewlekłymi w zakresie prawidłowego żywienia

Poziom umiejętności	N	%
bardzo dobry	4	5,7
dobry	32	45,7
przeciętny	26	37,2
słaby	7	10
bardzo słaby	1	1,4

**TABELA 3.** Pytania zamieszczone w kwestionariuszu ankiety i odsetki poszczególnych odpowiedzi

Pytanie	Odpowiedzi respondentów
Które z ran Pani/Pana zdaniem zaliczane do ran przewlekłych stanowią największy problem terapeutyczny i pielęgnacyjny?	stopa cukrzycowa – 31,4% odleżyny – 29,4% owrzodzenia tętnicze – 13,7% owrzodzenia żyłne – 16,7% oparzenia – 6,7%
Jak często w pracy z chorym zwraca Pani/Pan uwagę na ilość i jakość posiłków spożywanych przez pacjentów?	zawsze – 51,43% trudno powiedzieć – 35,72% nigdy się nad tym nie zastanawiałam/ zastanawiałem – 10% raczej nie mam czasu – 2,85%
Czy myśli Pani/Pan, że sposób odżywiania się chorych z ranami przewlekłymi ma istotny wpływ na przebieg leczenia?	zdecydowanie tak – 68,57% raczej tak – 30% nie mam zdania – 1,43%
Który ze składników odżywczych Pani/Pana zdaniem ma największy wpływ na przebieg procesu leczenia ran przewlekłych?	84,28% osób wskazało białko
Która z witamin Pani/Pana zdaniem odgrywa znaczącą rolę w syntezie kolagenu i zwiększeniu wytrzymałości oraz stabilności rany? Proszę wskazać źródła tylko tej witaminy.	69,7% osób wymieniło witaminę C, z czego 90% potrafiło poprawnie wskazać jej źródło w pożywieniu
Niedobór której z witamin w pożywieniu chorego Pani/Pana zdaniem może być przyczyną powstawania krwawiaków opóźniających proces gojenia ran? Proszę wskazać źródła tylko tej witaminy.	70,14% osób wymieniło witaminę K, z czego 31,4% potrafiło poprawnie wskazać jej źródło w pożywieniu
W żywieniu chorych z ranami przewlekłymi dużą rolę odgrywa cynk, który ma istotne znaczenie w proliferacji komórek, hamowaniu rozwoju bakterii i syntezie kolagenu. Czy potrafi Pani/Pan wskazać trzy produkty pokarmowe bogate w ten pierwiastek?	53 osoby odpowiedziały twierdząco, z czego wszystkie wskazały źródło cynku w pożywieniu 6 osób nie odpowiedziało na pytanie
Które z produktów pokarmowych zaleciłaby Pani/zaleciłby Pan choremu z raną jako ważne źródło białka?	92,8% osób wskazało czerwone i białe mięso, jaja, produkty mleczne, rośliny strączkowe
Żelazo bierze aktywny udział w gojeniu ran przewlekłych, między innymi w syntezie kolagenu. Który z produktów spożywczych wskazałaby Pani/wskazałby Pan choremu jako źródło tego pierwiastka?	63 osoby odpowiedziały prawidłowo
Czy Pani/Pana zdaniem ilość płynów przyjmowanych przez chorego ma wpływ na proces gojenia ran?	zdecydowanie tak – 78,6% raczej tak – 17,1% nie mam zdania – 4,3%
Jaką ilość płynów zaleciłaby Pani/zaleciłby Pan choremu z raną przewlekłą w ciągu doby?	powyżej 2000 ml – 41,42%

Analiza doniesień naukowych [3, 19, 21, 22] potwierdza, że niedobór poszczególnych składników pokarmowych może doprowadzić do zaburzeń procesu gojenia ran. Właściwe odżywienie pacjenta jest integralną częścią leczenia, ponieważ poszczególne składniki pokarmowe odgrywają rolę w przebiegu kolejnych faz gojenia [23]. Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran dieta pacjenta z raną przewlekłą powinna być wysokoenergetyczna i wysokobiałkowa oraz zawierać argininę, cynk i antyoksydanty [24]. Benati i wsp. potwierdzili w swoich badaniach skuteczność preparatów bogatobiałkowych i bogatoenergetycznych wzbogaconych o argininę, witaminę C i cynk w leczeniu ran odleżynowych [25, 26].

Zapotrzebowanie na poszczególne składniki odżywczego zmienia się wraz ze zmianami zachodzącymi w ranie, a ich rola w procesie leczenia jest naukowo udowodniona. Pielęgniarki i pielęgniarze są często dla pacjenta podstawowym źródłem wiedzy o chorobie, a przekazywane przez nich informacje stanowią znaczący element procesu leczenia. Ważne jest, aby personel pielęgniarski w ramach działań edukacyjnych potrafił przekazać istotne informacje dotyczące prawidłowego żywienia i wskazać produkty żywnościowe bogate w składnik, który jest niezbędny na danym etapie gojenia rany. Z tego powodu posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu wpływu żywienia na przebieg gojenia ran przewlekłych ma duże znaczenie w procesie opieki nad chorym.



**TABELA 4.** Zestawienie odpowiedzi dotyczących metod oceny stanu odżywienia pacjenta

Metody	Odpowiedzi (%)
badania krwi (stężenie białka)	14,07
BMI	21,87
badanie składu ciała, tkanki tłuszczowej	4,68
WHR	1,57
pomiar masy ciała	7,82
wygląd skóry, włosów, paznokci	3,12
NRS 2002	26,56
SGA	10,94
wywiad żywieniowy	9,37

BMI (*body mass index*) – wskaźnik masy ciała, WHR (*waist hip ratio*) – stosunek obwodu talii do obwodu bioder, NRS 2002 – *Nutrition Risk Screening 2002*, SGA (*subjective global assessment*) – formularz subiektywnej globalnej oceny stanu odżywienia

Zalecenia dotyczące prawidłowego postępowania z chorym z raną przewlekłą obejmują zarówno wczesną identyfikację pacjentów niedożywionych, jak i wczesną interwencję dietetyczną oraz edukację [27]. W przeprowadzonym badaniu stwierdzono, że respondenci posiadali podstawowy, choć zróżnicowany zakres wiedzy w obszarze żywienia. Aż 45,7% z nich oceniło swoje umiejętności z zakresu edukacji żywieniowej jako dobre, a 51,43% zadeklarowało, że interesuje się stanem odżywienia podopiecznych i jakością spożywanych przez nich posiłków. Większość (78,6%) respondentów stwierdziła, że prawidłowe żywienie ma wpływ na przebieg gojenia rany.

Wielu autorów zwraca uwagę na szczególną rolę pielęgniarki w ocenie stanu odżywienia chorego oraz w poradnictwie żywieniowym [28, 29]. Na podstawie uzyskanych wyników można domniemywać, że personel pielęgniarski, który pogłębia wiedzę w trakcie kształcenia podyplomowego, wyżej ocenia swoje kompetencje w tym zakresie. Doniesienia naukowe wskazują, że holistyczna ocena stanu odżywienia ma podstawowe znaczenie dla wczesnej identyfikacji niedoborów żywieniowych, a znajomość narzędzi służących do oceny stanu odżywienia może zwiększyć świadomość personelu medycznego w tym obszarze [28]. Znajduje to odzwierciedlenie w zaleceniach wielu towarzyszów naukowych.

Wśród metod oceny stanu odżywienia respondenci najczęściej wymieniali: formularz NRS 2002 (26,56%), BMI (21,87%) i badania krwi (14,07%). Zwracali też uwagę na zastosowanie formularza subiektywnej globalnej oceny stanu odżywienia (SGA), ocenę masy ciała, WHR, wygląd skóry i paznokci chorego. Na poziom tradycyjnych markerów niedożywienia, takich jak albumina i prealbumina, wpływa praca wątroby, nerek oraz odpowiednie nawodnienie chorego, dlatego obecnie preferowane są metody oparte na wywiadach i badaniu przedmiotowym [30]. Wiedza badanych z tego zakresu wymaga uzupełnienia i usystematyzowania.

## WNIOSKI

Przeprowadzone badanie pozwala stwierdzić, że poziom wiedzy personelu pielęgniarskiego jest zróżnicowany. Pielęgniarki i pielęgniarze pracujący w POZ

**TABELA 5.** Zestawienie wyników analizy statystycznej zależności pomiędzy przyjętymi w badaniu zmiennymi

Rodzaj zależności	Wynik testu statystycznego
istotna statystycznie zależność pomiędzy miejscem pracy a zwracaniem uwagi na ilość i jakość posiłków spożywanych przez pacjenta	$\chi^2 = 5,876543$ $p = 0,0153$
istotna statystycznie zależność pomiędzy ukończeniem kształcenia podyplomowego w zakresie leczenia ran a samooceną dotyczącą umiejętności i kompetencji w obszarze edukacji chorych z ranami przewlekłymi na temat prawidłowego żywienia	$\chi^2 = 5,927845$ $p = 0,0149$
brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy wykształceniem a samooceną dotyczącą umiejętności i kompetencji w obszarze edukacji chorych z ranami przewlekłymi w zakresie prawidłowego żywienia	$\chi^2 = 5,057758$ $p = 0,0797$
brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy wykształceniem a znajomością metod oceny stanu odżywienia chorego	$\chi^2 = 2,232377$ $p = 0,3275$
brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy wykształceniem a zwracaniem uwagi na ilość i jakość posiłków spożywanych przez pacjenta	$\chi^2 = 5,797857$ $p = 0,0551$
brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy rodzajem ukończonego kształcenia podyplomowego a wiedzą na temat roli witamin w syntezie kolagenu i zwiększaniu wytrzymałości oraz stabilności rany	$\chi^2 = ,5316381$ $p = 0,46$

częściej zwracają uwagę na ilość i jakość posiłków spożywanych przez pacjenta. Należy podkreślić, że na poziom wiedzy wpływa przede wszystkim rodzaj ukończonego kształcenia podyplomowego, w tym szkolenia z zakresu ran przewlekłych.

Wyniki badania powinny stanowić przesłankę do położenia większego nacisku na problematykę żywienia chorych z ranami trudno gojącymi się w kształceniu przed- i podyplomowym.

## OŚWIADCZENIE

Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

## PIŚMIENNICTWO

1. Molnar J, Underdown JM, Clark WA. Nutrition and chronic wounds. *Adv Wound Care* 2014; 3: 663-681.
2. Citty SW, Cowan LJ, Wingfield Z, Stechmiller J. Optimizing nutritional care for pressure injuries in hospitalized patients. *Adv Wound Care* 2019; 8: 309-322.
3. Mathus-vliegen EMH. Nutritional status, nutrition and pressure ulcers. *Nutr Clin Pract* 2001; 16: 286-291.
4. Jarosz M, Langley-Ewans S. Żywnienie. Wpływ na zdrowie człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013.
5. Kłęk S. Rola leczenia żywieniowego w procesie gojenia ran. *Leczenie Ran* 2013; 10: 95-99.
6. Renner R, Garibaldi MS, Benson S i wsp. Nutrition status in patients with wounds: a cross-sectional analysis of 50 patients with chronic leg ulcers or acute wounds. *Eur J Dermatol* 2019; 29: 619-626.
7. Stechmiller JK. Understanding the role of nutrition and wound healing. *Nutr Clin Pract* 2010; 25: 61-68.
8. Barchitta M, Maugeri A, Favara G i wsp. Nutrition and wound healing: an overview focusing on the beneficial effects of curcumin. *Int J Mol Sci* 2019; 20: 1119.
9. Szewczyk MT, Sopata M, Jawień A i wsp. Zalecenia profilaktyki i leczenia odleżyn. *Leczenie Ran* 2010; 7: 79-106.
10. Herberger K, Müller K, Protz B-C i wsp. Nutritional status quality of nutrition in chronic wound patients. *Int. Wound J* 2020; 17: 1246-1254.
11. Szewczyk M, Cwajda-Białasik J, Mościcka P i wsp. Leczenie odleżyn – zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. Część II. *Leczenie Ran* 2020; 17: 151-184.
12. Gonzalez AC, Costa TF, Andrade ZA i wsp. Wound healing – a literature review. *An Bras Dermatol* 2016; 91: 614-620.
13. Szczygieł B (red.). Niedożywienie związane z chorobą. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012; 9-10.
14. Arnold M, Barbul A. Nutrition and wound healing. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117 (7 suppl.): 425-585.
15. Szewczyk MT, Jawien A, Kedziora-Kornatowska K i wsp. The nutritional status of older adults with and without venous ulcers: a comparative, descriptive study. *Ostomy Wound Manage* 2008; 54: 34-36, 38-40, 42.
16. Szewczyk MT, Jawień A (red.). Leczenie ran przewlekłych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019.
17. Legendre C, Debure C, Meaume S i wsp. Impact of protein deficiency on venous ulcer healing. *J Vasc Surg* 2008; 48: 688-693.
18. Desnevesa KJ, Todorovic BE, Cassara A i wsp. Treatment with supplementary arginine, vitamin C and zinc in patients with pressure ulcers: a randomised controlled trial. *Clin Nutr* 2005; 24: 979-987.
19. Szary D, Cooper P. Nutrition and wound healing: what is the link? *J Wound Care* 2001; 10: 86-89.
20. Parker CN, Finlayson KJ, Shuter P i wsp. Risk factors for delayed healing in venous leg ulcers: a review of the literature. *Int J Clin Pract* 2015; 69: 967-977.
21. Palmieri B, Vadalà M, Laurino C. Nutrition in wound healing: exploring molecular mechanisms, reviewing narratives. *J Wound Care* 2019; 28: 683-693.
22. Quain AM, Khardori NM. Nutrition in wound care management: a comprehensive overview. *Wounds* 2015; 27: 327-335.
23. Quain AM, Khardori NM. Nutrition in wound care: a comprehensive review. *Wounds* 2015; 27: 327-335.
24. Sopata M, Jawień A, Mrozikiewicz-Rakowska B i wsp. Wytyczne 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.
25. Benati G, Delvecchio S, Cilla D i wsp. Impact on pressure ulcer healing of an arginine-enriched nutritional solution in patients with severe cognitive impairment. *Arch Gerontol Geriatr* 2001; 33 (Suppl. 1): S43-S47.
26. Cereda E, Klersy C, Seriola M i wsp; OligoElement Sore Trial Study Group. A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and anti-oxidants for the healing of pressure ulcers: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2015; 162: 167-174.
27. Stechmiller JK. Understanding the role of nutrition and wound healing. *Nutr Clin Pract* 2010; 25: 61-68.
28. Posthauer ME, Banks M, Dorner B i wsp. The role of nutrition for pressure ulcer management: National pressure ulcer advisory panel, European pressure ulcer advisory panel, and pan pacific pressure injury alliance white paper. *Adv Skin Wound Care* 2015; 28: 175-188.
29. Bobbink P, Larkin P-J, Probst S. Experiences of Venous Leg Ulcer persons following an individualised nurse-led education: protocol for a qualitative study using a constructivist grounded theory approach. *BMJ Open* 2020; 10: e042605.
30. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: prevention and management. *J Am Acad Dermatol* 2019; 81: 893-902.