

Wiedza i samoocena pielęgniarek w obszarze przestrzegania procedur profilaktyki zakażeń związanych z obecnością cewników naczyniowych

Knowledge and self-assessment of nurses regarding vascular catheter-related infections prophylaxis

Anna Elżbieta Wiśniewska^{1,B-E}, Barbara Ślusarska^{2,C-F}, Monika Książek^{3,A-C}, Grzegorz Nowicki^{2,C-F},
Bożena Zboina^{3,A-C,E}, Bernadeta Jędrzejkiewicz^{1,B-E}

¹ studia doktoranckie, Zakład Medycyny Rodzinnej i Pielęgniarstwa Środowiskowego, Katedra Onkologii i Środowiskowej Opieki Zdrowotnej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin, Polska

² Zakład Medycyny Rodzinnej i Pielęgniarstwa Środowiskowego, Katedra Onkologii i Środowiskowej Opieki Zdrowotnej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin, Polska

³ Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim, Ostrowiec Świętokrzyski, Polska

A – koncepcja i projekt badania, B – gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – analiza i interpretacja danych, D – napisanie artykułu, E – krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne, ISSN 2082-9876 (print), ISSN 2451-1870 (online)

Piel Zdr Publ. 2018;8(4):277–283

Adres do korespondencji

Anna Wiśniewska
e-mail: aniasykut@wp.pl

Zewnętrzne źródła finansowania

Brak

Konflikt interesów

Nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 19.12.2017 r.

Po recenzji: 13.02.2018 r.

Zaakceptowano do druku: 23.04.2018 r.

Cytowanie

Wiśniewska AE, Ślusarska B, Książek M, Nowicki G, Zboina B, Jędrzejkiewicz B. Wiedza i samoocena pielęgniarek w obszarze przestrzegania procedur profilaktyki zakażeń związanych z obecnością cewników naczyniowych. *Piel Zdr Publ.* 2018;8(4):277–283. doi:10.17219/pzp/90356

DOI

10.17219/pzp/90356

Copyright

© 2018 by Wrocław Medical University
This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Streszczenie

Wprowadzenie. Zakażenia szpitalne stanowią olbrzymi problem dla placówek medycznych na całym świecie. W ograniczaniu ich występowania znaczącą rolę odgrywa racjonalna postawa pielęgniarek wobec istniejących zagrożeń oraz znajomość i przestrzeganie procedur uniemożliwiających rozprzestrzenianie się biologicznych czynników chorobotwórczych. Niezbędne jest więc podnoszenie przez pielęgniarki kwalifikacji zawodowych, dzięki czemu chroniony będzie nie tylko pacjent, ale i one same.

Cel pracy. Określenie poziomu wiedzy i samooceny pielęgniarek w zakresie profilaktyki zakażeń związanych z obecnością cewników naczyniowych.

Materiał i metody. W pracy jako metodę badań wykorzystano sondaż diagnostyczny, a narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz pytań. Analizę statystyczną wykonano za pomocą testu χ^2 . W badaniach przeprowadzonych w marcu 2016 r. w Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Busku-Zdroju wzięło udział 100 pielęgniarek aktywnych zawodowo.

Wyniki. Bilans uzyskanych danych wykazał, że bardzo wysoki poziom wiedzy na temat przestrzegania procedur profilaktyki zakażeń linii naczyniowej w czasie praktyki zawodowej prezentuje tylko 3% ($n = 3$) badanych pielęgniarek, 31% ($n = 31$) ma wysoki poziom wiedzy, a najwięcej respondentek (36%; $n = 36$) odznacza się średnim poziomem wiedzy. Pielęgniarki deklarują bardzo wysoki (74%; $n = 74$) oraz wysoki (21%; $n = 21$) poziom samooceny w zakresie przestrzegania procedur dotyczących profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej. Na podstawie analizy statystycznej wyników stwierdzono, że wykształcenie pielęgniarek różnicuje ich poziom wiedzy oraz przestrzeganie procedur w zakresie tej profilaktyki ($p = 0,02$).

Wnioski. Poziom przestrzegania procedur dotyczących profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej w samoocenie pielęgniarek jest bardzo wysoki. Pielęgniarki mające wyższe wykształcenie oraz specjalizacje w dziedzinach pielęgniarstwa wykazały wyższy poziom przestrzegania procedur w tym zakresie. Podnoszenie kwalifikacji zawodowych przez pielęgniarki przyczynia się do obniżenia ryzyka występowania zakażeń szpitalnych.

Słowa kluczowe: pielęgniarki, wiedza, samoocena, profilaktyka, zakażenia odcewnikowe

Abstract

Background. Hospital infections are a major problem for medical institutions around the world. Rational attitude of nurses towards existing threats as well as the knowledge of and compliance with the procedures that prevent the spread of biological pathogens plays a vital role in the limiting the incidence of such infections. Therefore, it is necessary to improve the professional qualifications of nurses, which will protect not only the patient but also the nurses themselves.

Objectives. Determination of the level of knowledge and self-assessment of nurses regarding vascular catheter-related infections prophylaxis.

Material and methods. A diagnostic poll was used as a test method and a questionnaire designed by the authors as a research tool. The statistical analysis for the paper was calculated using χ^2 test. One hundred professionally active nurses participated in the study. The study was conducted in March 2016 at Zespół Opieki Zdrowotnej in Busko-Zdrój (Healthcare Center in Busko-Zdrój).

Results. The data obtained showed that a very high level of knowledge on compliance with vascular infections prophylaxis procedures during professional practice was shown only by 3% of the surveyed nurses; 31% ($n = 31$) of them presented a high level of knowledge, and the largest number of respondents – 36% ($n = 36$) – a medium one. Nurses declare a very high (74%, $n = 74$) or high level of self-assessment (21%, $n = 21$) regarding compliance with vascular infections prophylaxis procedures. Based on the statistical analysis of the results, it was ascertained that the level of education of nurses differentiated level of their level of knowledge and compliance with prophylaxis procedures ($p = 0.02$).

Conclusions. The studied nurses present very high level of self-assessment regarding their compliance with the procedures for vascular infections prophylaxis. Nurses with higher education and specialization in nursing present a higher level of compliance in this regard. Improving occupational qualifications by nurses contributes to reducing the risk of nosocomial infections and limiting their incidence.

Key words: nurses, knowledge, self-assessment, prevention, vascular infections

Wprowadzenie

Cewnikowanie naczyń obwodowych to najczęściej wykonywana procedura inwazyjna w każdej placówce medycznej. Postęp w medycynie wiąże się z coraz powszechniejszym stosowaniem cewników dożylnych w diagnostyce i leczeniu. Zakażenia odcewnikowe stanowią poważny problem medyczny mimo wprowadzania do praktyki klinicznej coraz lepszego jakościowo sprzętu do kaniulacji naczyń oraz poprawy jakości środków do dezynfekcji i pielęgnacji miejsca wkłucia. Promowanie wśród pielęgniarek dobrych praktyk w zakresie profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowych, kontrola przestrzegania zasad aseptyki i sprawdzanie praktycznych umiejętności personelu to kolejne ważne aspekty przeciwdziałania zakażeniom odcewnikowym.¹

Obecnie dysponowanie szeroką wiedzą i umiejętnościami pozwalającymi zapobiec powikłaniom odcewnikowym staje się wymogiem wobec pielęgniarek. Powikłania mogą wynikać ze złej techniki zakładania kaniuli, nieodpowiedniego czasu utrzymania wkłucia w naczyniu krwionośnym, nieprawidłowego przygotowania skóry do założenia wkłucia, niewłaściwego stosowania zasad aseptyki i antyseptyki.² Przyczyn zakażeń odcewnikowych jest wiele. Do najważniejszych należą: rodzaj założonego cewnika (typ, materiał, z którego jest wykonany); liczbaostępów naczyniowych u pacjenta; oddział, na którym pacjent jest hospitalizowany; choroba podstawowa, stan i wiek pacjenta; typ systemu infuzyjnego (otwarty, zamknięty); miejsce założenia dostępu naczyniowego; procedura cewnikowania, użyte środki dezynfekcyjne i sposób monitorowania miejsca wkłucia oraz przeszkolenie personelu.³

W grupie czynników zależnych zwłaszcza od czynności pielęgniarskich należy wskazać na przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki, pielęgnację miejsca wkłucia, przestrzeganie procedur korzystania z linii naczyniowej i higieny rąk.⁴

W najnowszym zestawieniu danych amerykańskiego Krajowego Systemu Nadzoru nad Zakażeniami Szpitalnymi (National Nosocomial Infections Surveillance System – NNISS) po zakażeniach układu moczowego (33%), zapaleniach płuc (16%) i zakażeniach ran pooperacyjnych (15%) 4. pozycję (13%) na liście najczęstszych zakażeń szpitalnych zajmują pierwotne zakażenia krwi. Umieszczane wewnątrznaczyniowo ciała obce są źródłem większości pierwotnych zakażeń krwi. Skalę tego problemu ilustruje sytuacja w Stanach Zjednoczonych, gdzie szacuje się, że rocznie występuje 50–100 tys. przypadków zakażeń krwi związanych z cewnikami naczyniowymi.⁵

Odcewnikowe zakażenia naczyń stanowią 12–42% wszystkich zakażeń szpitalnych. W Polsce przyjmuje się, że u około 0,5 mln chorych pojawia się zakażenie szpitalne, co może oznaczać, że każdego roku u ok. 50 tys. pacjentów występuje zakażenie związane z linią naczyniową i terapią dożylną.⁶

W Polsce Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization – WHO) powołała grupę doradczą, która zajęła się rejestracją zakażeń i upowszechnieniem informacji na temat zapobiegania i rejestracji. Współczynnik chorobowości w różnych polskich szpitalach wahał się w granicach 3–21%. Najwyższe współczynniki zaobserwowano na oddziałach intensywnej terapii (13,3%), chirurgicznych (13,1%) i ortopedycznych (11,2%).⁷ Według Joint Commission, organizacji, która zrzesza ponad 20 tys. stowarzyszeń zdrowotnych i programów w Stanach Zjednoczonych, każ-

dego roku na USA występuje aż 80 tys. przypadków zakażenia krwi na oddziałach intensywnej terapii (OIT) określanych jako „zakażenia krwi związane z cewnikiem”.^{8,9} Z badań przeprowadzonych w 2000 r. na 56 oddziałach szpitalnych: 27 o profilu zabiegowym, 20 o profilu zachowawczym i 9 oddziałach intensywnej terapii, stwierdzono, że zakażenia krwi zajmują w zależności od rodzaju szpitala 4. miejsce wśród zakażeń, natomiast zakażenia miejsca nakłucia żyły 4.–6. miejsce.⁵

Informacje dotyczące częstości naczyniowych zakażeń odcewnikowych różnią się w zależności od kraju i rejonu świata. Badania naukowe „przebiegane w latach 2003–2008 na 179 OIT w Argentynie, Brazylii, Chinach, Pakistanie, Meksyku, Turcji, Litwie, Tunezji czy w Maroku wykazały wyższy odsetek zakażeń związanych z cewnikami (7,6/1000 osobodni) niż np. stwierdzony w USA (2,0/1000 osobodni)”.¹⁰

Zakażenia związane z cewnikami naczyniowymi są istotnym problemem i dotyczą wszystkich szpitali na całym świecie, niezależnie od poziomu ich referencyjności. Powikłania infekcyjne zwiększają śmiertelność, wydłużają czas pobytu pacjenta na oddziale i znacząco zwiększają koszty leczenia. Ponadto wzrasta również ryzyko żądań pacjentów dotyczących odszkodowań od szpitali. Podstawową kwestią poruszaną w większości dostępnych wytycznych jest konieczność szkoleń dla personelu medycznego, w tym głównie dla pielęgniarek, gdyż tylko kompetentne, wyszkolone osoby mogą zakładać i pielęgnować cewnik naczyniowy.^{11,12}

Edukacja na poziomie podstawowym, podnoszenie świadomości personelu, a szczególnie szerzenie wiedzy z zastosowaniem aktywnych metod uczenia się (np. symulacje, drzewo decyzyjne), a co za tym idzie nauka aktywnego działania w stosunku do problemu oraz wdrażanie do samodzielnej pracy mogą spowodować zmniejszenie problemu występowania zakażeń związanych z linią naczyniową.

Celem pracy było określenie poziomu wiedzy i samooceny pielęgniarek w zakresie profilaktyki zakażeń odcewnikowych dotyczącej techniki zakładania kaniuli, czasu utrzymania wkłucia w naczyniu krwionośnym, przygotowania skóry do założenia wkłucia, stosowania zasad aseptyki i antyseptyki. Ponadto określono związek wiedzy i samooceny pielęgniarek z wybranymi cechami socjodemograficznymi.

Materiał i metody

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone wśród 100 pielęgniarek zatrudnionych w Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Busku-Zdroju w marcu 2016 r. Badane pielęgniarki pracowały: w stacji dializ, na izbie przyjęć, na oddziałach chirurgii ogólnej, gruźlicy i chorób płuc, geriatrici oraz na oddziale wewnętrznym. Posłużono się autorskim kwestionariuszem ankiety, który składał się z 22 pytań sprawdzających wiedzę i metryczki oraz stwierdzeń dotyczących oceny przestrzegania procedur w czasie praktyki zawodowej. W samoocenie przestrzegania procedur profilaktyki zaka-

żeń związanych z użytkowaniem cewników naczyniowych pielęgniarki wybierały stopień rzeczywistego odzwierciedlenia własnego działania w trakcie pracy zawodowej. W pytaniach dotyczących samooceny pielęgniarek zastosowano skalę Likerta – od 0 do 5, gdzie 0 oznaczało „nigdy”, a 5 – „zawsze”.

Pytania sprawdzające wiedzę miały charakter zadań testowych z możliwością wyboru jednej prawidłowej odpowiedzi z czterech podanych dystraktorów. Za każdą prawidłową odpowiedź w pytaniach oceniających wiedzę można było uzyskać 1 pkt, za brak odpowiedzi lub nieprawidłową odpowiedź – 0 pkt. Maksymalna liczba punktów możliwa do osiągnięcia przez respondenta wynosiła 22. Kwestionariusz pytań sprawdzających wiedzę został opracowany na podstawie dostępnego piśmiennictwa z zakresu profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej.

Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Wartości analizowanych parametrów mierzalnych przedstawiono przy pomocy wartości średniej, odchylenia standardowego i mediany, a dla niemierzalnych – za pomocą liczności i odsetka. Do zbadania związku pomiędzy dwiema zmiennymi nominalnymi zastosowano test niezależności χ^2 . Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$ wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic lub zależności. Do stworzenia bazy danych i przeprowadzenia badań statystycznych użyto oprogramowania komputerowego STATISTICA 9.1 (StatSoft, Kraków, Polska).

Badania przeprowadzono za zgodą i po uzyskaniu pozytywnej opinii dyrektora szpitala oraz pielęgniarek koordynujących na danych oddziałach. Przed przystąpieniem do badań pielęgniarki zostały poinformowane o ich celu i zostały zapewnione o anonimowości. Przystąpienie respondentek do badań było dobrowolne.

Wyniki

Z przeprowadzonych badań wynika, że najwięcej pielęgniarek (37%) było w przedziale wiekowym 41–50 lat. Ponad połowa (54%) ankietowanych miała licencjat z pielęgniarstwa. Najdłuższy staż pracy w zawodzie, 21–30 lat, posiadało 40% badanych. Charakterystykę respondentów pod względem cech socjodemograficznych przedstawiono w tabeli 1.

Bilans wyników z testu wiedzy wykazał, że bardzo wysoki poziom wiedzy prezentowało 3% badanych pielęgniarek, wysoki poziom wiedzy – 31%, a największa grupa, 36%, przedstawiała średni poziom wiedzy (tabela 2).

Wyniki poziomu samooceny pielęgniarek w zakresie przestrzegania procedur dotyczących profilaktyki zakażeń związanych z linią naczyniową przedstawiono zbiorczo w tabeli (tabela 3). Pielęgniarki podczas samooceny zaznaczały stwierdzenia odnoszące się do postępowania w czasie praktyki zawodowej, wybierając stopień rzeczywistego odzwierciedlenia własnego działania w trakcie swojej pracy. Po obliczeniu ogólnej średniej arytmetycznej

Tabela 1. Charakterystyka socjodemograficzna badanej grupy

Table 1. Sociodemographic characteristics of the study group

Cecha	%
Płeć	
kobiety	100
mężczyźni	0
Wiek	
>50 lat	17
41–50 lat	37
31–40 lat	28
20–30 lat	18
Miejsce pracy	
geriatria	12
izba przyjęć	12
oddział dializ	12
oddział chirurgii ogólnej	15
oddział gruźlicy i chorób płuc	25
oddział wewnętrzny	24
Wykształcenie	
pielęgniarka dyplomowana	22
licencjat pielęgniarstwa	54
magister pielęgniarstwa	24
Staż pracy	
>30 lat	13
21–30 lat	40
11–20 lat	34
6–10 lat	6
<5 lat	7

analiza wyników własnych wykazała, że pielęgniarki deklarują bardzo wysoki (74%) oraz wysoki (21%) poziom samooceny w zakresie przestrzegania procedur dotyczących profilaktyki zakażeń spowodowanych obecnością linii naczyniowej. Średni poziom samooceny wykazuje 3% badanych pielęgniarek, a niski – 2%. (tabela 3).

Wiedza pielęgniarek na temat profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej

Respondenci w 58% dobrze określili cel antyseptyki, którym jest wyjałowienie lub istotne zmniejszenie ilości drobnoustrojów chorobotwórczych. Definicję aseptyki jako utrzymania jałowości bakteriologicznej, wirusowej, grzybiczej pomieszczeń, materiałów opatrunkowych i na-

Tabela 2. Zbiorcze zestawienie wyników testu wiedzy w przedziałach punktowych na temat wiedzy i przestrzegania procedur w zakresie profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej w badanej grupie pielęgniarek

Table 2. Summary of knowledge test scores (expressed in point intervals) of the nurses studied, measuring knowledge and compliance with vascular infections prophylaxis procedures related to vascular line use

Przedział punktów	n	%
22 – bardzo dobry poziom wiedzy	3	3
21–19 – dobry poziom wiedzy	35	35
18–17 – średni poziom wiedzy	36	36
16–15 – niski poziom wiedzy	15	15
≥14 – niedostateczny poziom wiedzy	11	11
Ogółem	100	100

n – liczebność badanej cechy w próbie.

rzędzi znało tylko 41% ankietowanych. Badania pokazują, że wiedza pielęgniarek na temat aseptyki jest niewystarczająca. Wyniki potwierdzają konieczność ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz wykształcenia pielęgniarek.

Większość (60%) pielęgniarek знаła czynniki wpływające na częstość występowania zakażeń w miejscu wkłucia, tj. brak dezynfekcji końcówki cewnika przed podłączeniem linii infuzyjnej (tylko ten wariant wybrało 17% ankietowanych), wielokrotne używanie i zabezpieczanie koreczka w „kominku wenflonu” (19%) oraz rodzaj tworzywa, z którego wykonany jest cewnik (4%).

Wszystkie badane znały skalę do oceny linii naczyniowej Baxtera, natomiast 67% ankietowanych wiedziało, że procedura Bundle of Care dotyczy podstawowych wymogów pielęgnacji wkłucia obwodowego i centralnego (tabela 4).

Z przeprowadzonych badań wynika, że pielęgniarki znają kolejność postępowania przy wyborze żył do kaniulacji – prawidłowo na postawione pytanie testowe odpowiedziało 86% badanych pielęgniarek. Pozostałe udzieliły błędnych odpowiedzi (tabela 5).

Badania wykazały, że 88% ankietowanych pielęgniarek znało objaw świadczący o występowaniu stanu zapalnego żyły, jakim jest zaczerwienienie skóry wzdłuż przebiegu żyły. Prawie wszystkie (96%) badane znały możliwe powikłania po kaniulacji żył obwodowych (tabela 6).

Tabela 3. Zbiorcze zestawienie poziomu samooceny pielęgniarek dotyczącej przestrzegania procedur związanych z profilaktyką zakażeń przenoszonych za pomocą linii naczyniowej

Table 3. Summary of nurses' self-assessments regarding compliance to vascular infections prophylaxis procedures related to vascular line use

Przedział punktów – skala Likerta	Pytania samooceny											
	1		2		3		4		5		ogółem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
5 – bardzo wysoki poziom samooceny	80	80	74	74	72	72	65	65	81	81	100	74
4 – wysoki poziom samooceny	20	20	26	26	18	18	22	22	19	19	100	21
3 – średni poziom samooceny	–	–	–	–	8	8	5	5	–	–	100	3
≤2 – niski poziom samooceny	–	–	–	–	2	2	8	8	–	–	100	2

Tabela 4. Przestrzeganie procedury Bundle of Care przez badane**Table 4.** Studied nurses' compliance with Bundle of Care procedure

Elementy procedury Bundle of Care	n	%
Postępowanie z brudną bielizną	19	19
Chirurgiczne mycie rąk	–	–
Podstawowe wymogi pielęgnacji wkłucia obwodowego i centralnego	67	67
Higieniczna dezynfekcja rąk	14	14
Ogółem	100	100

Tabela 5. Kolejność wyboru żył do kaniulacji wg badanych**Table 5.** Sequence of procedures for selecting veins for cannulation according to nurses studied

Kolejność wyboru żył	n	%
Przedramię lub grzbiet ręki, skóra głowy u noworodków, żyła szyjna zewnętrzna, zgięcie łokciowe, kostka lub stopa	86	86
Skóra głowy u noworodków, żyła szyjna zewnętrzna, zgięcie łokciowe, kostka lub stopa, przedramię lub grzbiet ręki	5	5
Żyła szyjna zewnętrzna, zgięcie łokciowe, kostka lub stopa, przedramię lub grzbiet ręki, skóra głowy u noworodków	1	1
Zgięcie łokciowe, żyła szyjna zewnętrzna, przedramię lub grzbiet ręki, skóra głowy u noworodków, kostka lub stopa	8	8
Ogółem	100	100

Samoocena pielęgniarek w zakresie przestrzegania procedur dotyczących profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej

Wyniki badań wykazują, że 74% pielęgniarek we własnej ocenie zawsze przestrzega procedury zakładania dostępu naczyniowego. Wysoki stopień przestrzegania procedury zakładania dostępu naczyniowego deklaruje 19% badanych pielęgniarek. Aż 73% ankietowanych przyznało, że nie wszystkie pielęgniarki wykorzystują skalę Baxtera do obserwacji dostępu naczyniowego. Ponad połowa

Tabela 6. Powikłania po kaniulacji żył obwodowych wg badanych**Table 6.** Complications after peripheral veins cannulation according to nurses studied

Powikłania po kaniulacji żył obwodowych	n	%
Zakrzepowe zapalenie nakłutej żyły	4	4
Posocznica odcewnikowa	–	–
Przetoczenie płynu poza żyłę jako wynik nierozpoznanego złego wkłucia	–	–
Wszystkie odpowiedzi prawidłowe	96	96
Ogółem	100	100

(66%) respondentów była zdania, że zawsze przestrzega czasu utrzymania kaniuli w naczyniu żylnym. Wysoki stopień przestrzegania tego czasu potwierdza 22% badanych pielęgniarek. Niewielki odsetek badanych pielęgniarek – 4% – deklaruje średni stopień przestrzegania właściwego czasu utrzymania kaniuli w naczyniu żylnym, 3% – niski stopień, a 5% – bardzo niski stopień.

Z przeprowadzonych badań wynika, że pielęgniarki przyznają, że zawsze przestrzegają zasad i procedur obsługi linii naczyniowej (81%). Wysoki stopień przestrzegania zasad i procedur poświadczą 16% z nich, a średni poziom deklaruje 3% badanych.

Związek poziomu wiedzy i samooceny pielęgniarek w zakresie profilaktyki oraz przestrzegania procedur dotyczących zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej z wybranymi czynnikami społeczno-demograficznymi

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała, że poziom wiedzy pielęgniarek i przestrzeganie procedur w zakresie profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej nie ma związku z wiekiem respondentów ($p > 0,05$; tabela 7).

Analiza związku wykształcenia pielęgniarek z poziomem wiedzy oraz przestrzegania procedur w zakresie profilaktyki zakażeń spowodowanych obecnością linii

Tabela 7. Poziom wiedzy pielęgniarek w zakresie profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej a wybrane zmienne (wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania)**Table 7.** Level of nurses' knowledge in the field of prophylaxis of infections of the vascular line in relation to selected variables (age, education, place of residence)

Poziom wiedzy	Wiek [lata]				Wykształcenie			Miejsce zamieszkania	
	20–30 [%]	31–40 [%]	41–50 [%]	≥51 [%]	pielęgniarka dyplomowana [%]	licencjat z pielęgniarstwa [%]	magisterium z pielęgniarstwa [%]	miasto [%]	wieś [%]
22 pkt – bardzo dobry	0,0	3,6	5,4	0,0	4,5	3,7	0,0	1,9	4,3
21–19 pkt – dobry	22,2	46,4	37,8	23,5	18,2	33,3	54,2	37,0	32,6
18–17 pkt – średni	38,9	28,6	37,8	41,2	27,3	35,2	45,8	42,6	28,3
16–15 pkt – niski	22,2	7,1	10,8	29,4	31,8	14,8	0,0	13,0	17,4
≥14 pkt – niedostateczny	16,7	14,3	8,1	5,9	18,2	13,0	0,0	5,6	17,4
Analiza statystyczna	$\chi^2 = 11,09; p = 0,52$				$\chi^2 = 18,05; p = 0,02$			$\chi^2 = 5,56; p = 0,23$	

naczyniowej wykazała bardzo dużą znamienność statystyczną tych parametrów ($p = 0,02$; tabela 7). Wyższe wykształcenie pielęgniarek (magister pielęgniarstwa, licencjat pielęgniarstwa) miało związek z wyższym poziomem wiedzy w badanym obszarze.

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała, że poziom wiedzy pielęgniarek oraz przestrzegania procedur w zakresie profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej nie zależy od miejsca zamieszkania ($p > 0,05$; tabela 7).

Omówienie

Pielęgniarki w praktyce zawodowej odpowiedzialne są zarówno za zakładanie, jak i utrzymanie cewników naczyniowych obwodowych, powinny zatem posiadać najnowszą wiedzę z tego zakresu oraz respektować obowiązujące procedury. Mimo świadomości personelu pielęgniarstwowego dotyczącej wagi zagadnienia zakażeń odcewnikowych, obowiązujących zasad i zaleceń dotyczących higieny rąk, są one często ignorowane w praktyce.¹ Zdaniem specjalistów ponad połowa odcewnikowych zakażeń naczyń jest spowodowana nieumiejętnym posługiwaniem się dostępem naczyniowym. Problem ten dotyczy głównie cewników i kaniul zakładanych w każdym szpitalu do układu żylnego u pacjentów otrzymujących kroplówki, żywnionych pozajelitowo, leczonych chemioterapią lub dializowanych.⁸

W polskich badaniach prowadzonych w grupach pielęgniarek z praktycznym doświadczeniem w obsłudze dostępów naczyniowych i pielęgnacji cewników naczyniowych prezentowane wyniki analiz są różne. W badaniach Jarosik i Garus-Pakowskiej¹³ ankietowane pielęgniarki w jednym z łódzkich szpitali ($N = 100$) charakteryzowały się zróżnicowanym poziomem wiedzy dotyczącej znajomości procedur higienicznych oraz ich przestrzegania. Aż 42% pielęgniarek zadeklarowało stosowanie się do „procedur higienicznych [...] na poziomie bardzo dobrym i dobrym, 55% na zadowalającym, 53% na złym lub bardzo złym 2%”.¹³ W badaniach własnych 74% ankietowanych pielęgniarek zadeklarowało bardzo wysoki poziom samooceny w zakresie przestrzegania procedur dotyczących profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowej, a 21% – wysoki poziom samooceny. Warto jednak się zastanowić, na ile obiektywne są te deklaracje. Dobre praktyki w zakresie profilaktyki zakażeń odcewnikowych wskazują na konieczność obiektywnej stałej kontroli przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki oraz sprawdzania praktycznych umiejętności personelu.

W badaniach dotyczących oceny jakości procedur pielęgniarstwowego w profilaktyce zakażeń spowodowanych obecnością linii naczyniowej prowadzonych w 9 szpitalach na oddziałach zachowawczych, zabiegowych i intensywnej terapii Dziewa stwierdziła uchybienia w zakresie profilaktyki, które dotyczyły w największym stopniu niewłaściwej dezynfekcji miejsca wkłucia, dodatkowych zbędnych

manipulacji cewnikiem po dezynfekcji, braku nadzoru i pielęgnacji wprowadzonego cewnika naczyniowego.⁵ Ponadto wyniki sugerują niski poziom realizacji technik aseptycznych podczas przygotowywania pola i nakłucia żyły. Pielęgniarki w 3,4% nie przestrzegały zasady dezynfekcji skóry przez rozpylenie, w 10,2% nakłucia skóry po odparowaniu środka dezynfekcyjnego; w 8,7% przypadków dokonywano manipulacji cewnikiem w obszarze zdezynfekowanym.⁵

W badaniach przeprowadzonych na grupie 75 pielęgniarek pracujących w oddziałach intensywnej terapii¹⁴ stwierdzono, że wiedza pielęgniarek na temat zakażeń odcewnikowych jest zróżnicowana i w dużym stopniu niewystarczająca. W wynikach badań własnych 71% pielęgniarek osiągnęło dobry i średni poziom wiedzy w zakresie profilaktyki zakażeń związanych z obecnością linii naczyniowych, natomiast 26% badanych reprezentowało niski poziom wiedzy.

W opinii badanych pielęgniarek ciągła edukacja oraz obowiązkowe szkolenia mogą podnieść poziom stosowania się do procedur higienicznych przez personel medyczny. Pielęgniarki najczęściej korzystały ze szkoleń i kursów jako podłoża wiedzy dotyczącej prewencji zakażeń szpitalnych.¹³ Potwierdzają ten fakt także wyniki badań Budek¹⁵ przeprowadzonych w grupie 60 pielęgniarek ze szpitali specjalistycznych, w których większość respondentów (93%) dostrzega istotną potrzebę organizowania szkoleń oraz kursów. Niezadowolający jest fakt, że 31% badanych nie zawsze przestrzega środków ostrożności w stosunku do wszystkich pacjentów, a 6% uważa, że stosuje je tylko u pacjentów będących w grupie ryzyka potwierdzonym badaniem.¹⁵

Kolejne badania naukowe innych autorów ukazują, że samoocena pielęgniarek na temat poziomu własnej wiedzy jest wyższa niż wykazują obiektywne badania.¹⁶

W Polsce od lat prowadzone są szkolenia i konferencje podnoszące świadomość personelu dotyczącą zakażeń szpitalnych. WHO rekomenduje programy omawiające metody dekontaminacji rąk oraz promowanie higieny rąk wśród pacjentów i ich rodzin.¹⁷

Bardzo ważna jest fachowa wiedza na temat zakażeń szpitalnych oraz sposobów im zapobiegania. Pielęgniarki muszą więc ciągle podnosić swoje kwalifikacje zawodowe oraz świadomość istniejących zagrożeń, co pozwoli skutecznie obniżyć wskaźnik częstości występowania zakażeń szpitalnych.

Wnioski

Zaobserwowano, że poziom wiedzy pielęgniarek na temat profilaktyki zakażeń odcewnikowych jest zróżnicowany i w znacznym stopniu niewystarczający.

Poziom przestrzegania procedury dotyczącej profilaktyki zakażeń związanych z linią naczyniową w samoocenie pielęgniarek jest bardzo wysoki. Spośród badanej

grupy pielęgniarek aż ponad połowa wybrała najwyższą możliwą ocenę.

Wysoki poziom wiedzy pielęgniarek w tym temacie ma istotny związek z ich wyższym wykształceniem. Podniesienie kwalifikacji zawodowych przez pielęgniarki w ramach doskonalenia podyplomowego staje się zatem koniecznością.

Piśmiennictwo

1. Cieśla D, Czerniak J. Możliwości zapobiegania zakażeniom odcewnikowym. *Pielęg Chir Angiol.* 2008;3:110–112. <https://www.termedia.pl/Mozliwosci-zapobiegania-zakazeniom-odcewnikowym,50,11039,0,0.html>. Dostęp 17.12.2017.
2. Romankiewicz E, Piskorz-Ogórek K. Wpływ edukacji personelu pielęgniarskiego na występowanie powikłań podczas stosowania cewników obwodowych. W: Majchrzak-Kłocko E, Seliga R, red. *Wybrane problemy organizacji i zarządzania w pielęgniarstwie – pielęgniarstwo bez granic.* Łódź, Polska: Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk; 2013:33–49. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t 4, z 10, cz 2. <http://piz.san.edu.pl/docs/e-XIV-10-2.pdf>. Dostęp 17.12.2017.
3. Mączyńska B, Przondo-Mordarska A. Zakażenia krwi związane z zastosowaniem dostępu naczyniowego. *Zakażenia.* 2011;11(4):73–86.
4. Dembicka O. Stosowanie cewników naczyniowych. *Mag Pielęg Położ.* 2013;6:16–17.
5. Dziewa A. Jakość opieki pielęgniarskiej w profilaktyce zakażeń linii naczyniowej. *Hygeia Public Health.* 2016;51(1):58–65. <http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2016/hyg-2016-1-058.pdf>. Dostęp 17.12.2017.
6. Grzesiowski P. Bezpieczeństwo terapii dożylnych. *Menedżer Zdrowia.* 2008;1:56–61. <https://www.termedia.pl/Bezpieczenstwo-terapii-dozylnych,12,9827,1,1.html>. Dostęp 17.12.2017.
7. Dziewa A, Ksykiewicz-Dorota A. Metody monitorowania i rejestracji zakażeń szpitalnych. *Hygeia Public Health.* 2012;47(1):56–63.
8. Deduńska K, Dyk D. Zapobieganie zakażeniom krwi związanym z utrzymaniem centralnych cewników naczyniowych – przegląd literatury. *Anest Ratow.* 2015;9(4):420–426. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=d5f4c6c8-c4f3-4edf-8e2b-fc50cacdb9ef%40pdc-v-sessmgr05>. Dostęp 17.12.2017.
9. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, et al; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis.* 2011;52(9):e162–193.
10. Rosenthal VD, Maki DG, Jamulitrat S. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary for 2003–2008, issued June 2009. *Am J Infect Control.* 2010;38(2):95–104. doi:10.1016/j.ajic.2009.12.004
11. Health Protection Surveillance Centre. Prevention of intravascular catheter-related infection in Ireland. Partial update of 2009 National Guidelines. Summary of Recommendations. September 2014. <http://www.hpsc.ie/a-z/hepatitis/guidanceforrenalunits/File,4115,en.pdf>. Dostęp 17.12.2017.
12. National Institute for Health and Care Excellence. Prevention and control of healthcare-associated infections in primary and community care. March 2012. <http://guidance.nice.org.uk/cg139>. Dostęp 17.12.2017.
13. Jarosik M, Garus-Pakowska A. Wiedza i przestrzeganie procedur higienicznych, jako element profilaktyki przeciwwzakaźnej w pracy pielęgniarek. *Hygeia Public Health.* 2012;47(2):215–222. <http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2012/hyg-2012-2-215.pdf>. Dostęp 17.12.2017.
14. Izydorczyk R, Uchmanowicz I, Jankowska-Polańska B. Stan wiedzy pielęgniarek na temat zakażeń odcewnikowych. *Współcz Pielęg Ochr Zdr.* 2012;1(4):70–75. <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.desklight-4b25a6ea-dd76-49c6-bc90-d8da0db70df5>. Dostęp 17.12.2017.
15. Budek W. Blok operacyjny jako miejsce wysokiego ryzyka – zapobieganie zakażeniom szpitalnym. *Pielęg XXI w.* 2010;3–4(32–32):56–62.
16. Rolka H, Laskowska A, Krajewska-Kułak E, et al. Poziom wiedzy pielęgniarek na temat zakażeń szpitalnych. *Pol Med Rodz.* 2004;6(1):505–509.
17. Malara M. Czyste ręce „Plus dla Ciebie”. Przeszłość, terażniejszość, przyszłość... Prezentacja przedstawiona na: XVII Konferencji „Jakość w Opiece Zdrowotnej”; 20-21.05.2013; Kraków. <https://www.cmj.org.pl/clean-care/prezentacje/prezentacja-k17-malara.pdf>. Dostęp 17.12.2017.