Copyright © Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

OCENA WIEDZY PERSONELU MEDYCZNEGO NA TEMAT CENTRALNYCH DOSTĘPÓW ŻYLNYCH POZA ODDZIAŁEM INTENSYWNEJ TERAPII Z UWZGLĘDNIENIEM PREDYKTORÓW SOCJODEMOGRAFICZNYCH – DONIESIENIE WSTĘPNE

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AMONG MEDICAL STAFF OUTSIDE THE INTENSIVE CARE UNIT ABOUT CENTRAL VENOUS CATHETERS – PRELIMINARY STUDY

Anna Michalik[a], Kornelia Skoczylas[b], Monika Kadłubowska

Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
[a] https://orcid.org/0000-0001-5914-3362
[b] https://orcid.org/0000-0002-6835-3246

DOI: https://doi.org/10.20883/pielpol.2019.4

STRESZCZENIE

Wstęp. Centralne cewniki naczyniowe stanowią nieodzowny element opieki nad pacjentem krytycznie chorym. Jednak postęp medycyny sprawił, że ich stosowanie nie jest zarezerwowane wyłącznie dla oddziałów intensywnej terapii.
Cel. Głównym celem badań była ocena wiedzy personelu medycznego dotyczącej pielęgnacji pacjentów z centralnym dostępem naczyniowym poza oddziałem intensywnej terapii.
Materiał i metody. W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankiety. Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz ankiety własnego autorstwa oraz test wiedzy.
Wyniki. W badaniu wzięło udział 312 respondentów z różnych oddziałów szpitalnych placówek ochrony zdrowia terenu Podbeskidzia. Zdecydowaną większość badanych stanowiły kobiety. Prawie 80% badanych osób uzyskało pozytywny wynik w teście wiedzy, z czego przeważająca większość (68,6%) charakteryzowała się dostatecznym poziomem wiedzy. Żadna z ankietowanych osób nie osiągnęła bardzo dobrego poziomu wiedzy.
Wnioski. Wiedza personelu medycznego w zakresie opieki nad pacjentem z założonym dostępem centralnym jest niepełna. Wiek badanych, wykształcenie, miejsce pracy, odbycie kursu kwalifikacyjnego z anestezjologii i intensywnej terapii, udział w dokształcaniu, kontakt z pacjentem z założonym cewnikiem centralnym oraz szkolenia wewnątrzoddziałowe miały istotny wpływ na liczbę uzyskanych punktów w teście wiedzy. Szkolenia z zakresu pielęgnacji pacjenta z centralnym dostępem naczyniowym powinny być przeprowadzane cyklicznie.

SŁOWA KLUCZOWE: cewnik centralny, opieka pielęgniarska, wiedza.

ABSTRACT

Introduction. Central vascular catheters are an indispensable part of providing care for critically ill patients. However, the progress of medicine has made their use not exclusively reserved for intensive care units.
Aim. The main objective of the study was to assess the knowledge of medical personnel, working outside the intensive care unit, regarding the care of patients with central vascular access.
Material and methods. The study used a diagnostic opinion poll method, a survey technique. The research tools were a self-generated questionnaire and a test of knowledge.
Results. 312 respondents from different hospital departments of the Podbeskidzie area health care took part in the research. The vast majority of the respondents were women. Almost 80% of the respondents were successful in the knowledge test, of who the vast majority (68.6%) had a 'sufficient' level of knowledge. None of the respondents achieved a 'very good' level of knowledge.
Conclusions. The knowledge of medical personnel in the area of providing care for a patient with central access is incomplete. The age of the respondents, their education, workplace, qualification course of anesthesia and intensive care, participation in further training, contact with a patient with a central catheter and internal training had a significant influence on the number of points obtained in the knowledge test. Training in providing care for a patient with central vascular access should be carried out cyclically.

KEYWORDS: central catheter, nursing care, knowledge.

Wprowadzenie

Kaniule śródnaczyniowe to obecnie podstawowy i nieodzowny element postępowania klinicznego. Centralne cewniki naczyniowe to kaniule wykorzystywane do podaży leków silnie drażniących śródbłonek, monitorowania hemodynamicznego, prowadzenia terapii nerkozastępczej oraz całkowitego żywienia pozajelitowego [1, 2]. Standardowo stosowane są u pacjentów w stanie zagrożenia życia przebywających na oddziale intensywnej terapii. Stosowanie centralnych cew-

ników naczyniowych jest jednak obarczone ryzykiem wystąpienia różnego rodzaju powikłań. Powikłaniem o największym zagrożeniu dla życia pacjenta jest sepsa związana z obecnością cewnika naczyniowego [3]. Postęp medycyny sprawił, że pacjenci po intensywnym leczeniu trafiają na inny oddział szpitalny, co niejednokrotnie wiąże się z koniecznością utrzymania dostępu centralnego celem kontynuacji działań diagnostyczno-terapeutycznych. Opiekę nad pacjentem z dostępem centralnym powinien sprawować profesjonalny pod względem zarówno teoretycznym, jak i praktycznym personel. Centralny dostęp naczyniowy wymaga bowiem szczególnego nadzoru, fachowej wiedzy oraz odpowiedzialności w jego pielęgnacji ze świadomością ryzyka wystąpienia groźnych dla życia powikłań, szczególnie o podłożu infekcyjnym. Rzetelne prowadzenie dokumentacji, codzienna ocena konieczności utrzymania cewnika, zmniejszenie liczby manipulacji – to wszystko umożliwia wprowadzenie koniecznych zmian, poprawek i w rezultacie może przyczyniać się do zmniejszenia występowania zakażeń odcewnikowych [4].

Cel pracy

Głównym celem badań była ocena wiedzy personelu medycznego dotyczącej pielęgnacji pacjentów z centralnym dostępem naczyniowym poza oddziałem intensywnej terapii z uwzględnieniem czynników socjodemograficznych.

Materiał i metody

W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankiety. Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz ankiety własnego autorstwa oraz test wiedzy. Kwestionariusz ankiety zawierał pytania dotyczące płci, wieku, miejsca zamieszkania, wykształcenia, stażu pracy w zawodzie, miejsca pracy, kwalifikacji oraz pytania dotyczące procedur obowiązujących w miejscu pracy związanych z insercją i pielęgnacją cewników centralnych. Test wiedzy składał się z 21 pytań, zarówno jednokrotnego, jak i wielokrotnego wyboru, i został skonstruowany w oparciu o literaturę przedmiotu. Odpowiedzi testu były punktowane. Za każdą prawidłową odpowiedź można było uzyskać 1 punkt, maksymalnie 47 punktów. Przyjęto, że badani uzyskujący 47–45 punktów reprezentują bardzo dobry poziom wiedzy, 44–35 punktów – dobry poziom wiedzy, 34–25 punktów – dostateczny poziom wiedzy. Wynik poniżej 24 punktów uznano za wiedzę niewystarczającą do prawidłowego wdrażania działań w opiece nad pacjentem z założonym wkłuciem centralnym. Badania zostały przeprowadzone wśród personelu medycznego – pielęgniarek i położnych różnych oddziałów, z wykluczeniem personelu oddziałów intensywnej terapii, na terenie Podbeskidzia. Kryterium włączenia do badań była zgoda na wzięcie udziału w projekcie badawczym. Autorzy uzyskali zgody dyrektorów placówek na przeprowadzenie badań.

Do przeprowadzenia analiz danych uzyskanych w badaniu posłużono się programem STATISTICA 9.0 PL i arkuszem kalkulacyjnym Excel. W pierwszym etapie oceny statystycznej dla cech wyrażonych w skali przedziałowej wyznaczono średnią i odchylenie standardowe. W analizie statystycznej posłużono się testem ANOVA dla oceny jednorodności różnych grup pod względem wybranej cechy oraz testem Kruskalla-Wallisa. Wnioskowanie statystyczne przeprowadzono na poziomie $p < 0,05$. Zwrotność ankiet wyniosła 62,4%.

Wyniki

W badaniu wzięło udział 312 respondentów z różnych oddziałów szpitalnych (onkologia, opieka paliatywna, blok operacyjny, nefrologia, oddział chorób wewnętrznych, oddział chirurgii ogólnej, neurologia, ginekologia, położnictwo, oddział geriatryczny, szpitalny oddział ratunkowy). Zdecydowaną większość badanych (97,1%) stanowiły kobiety. Najliczniejszą grupą pod względem wieku były osoby powyżej 40. roku życia (66,3%). Prawie połowa ankietowanych (49,3%) ukończyła liceum medyczne, co trzecia osoba ukończyła studia I stopnia, uzyskując tytuł licencjata, 16,7% badanych było absolwentami studium medycznego, niespełna 5% osób posiadało tytuł magistra pielęgniarstwa. Zdecydowana większość badanej populacji posiadała staż pracy powyżej 11 lat (84,3%). Większość respondentów nie odbyła kursu kwalifikacyjnego z anestezjologii i intensywnej terapii (90,7%). Co trzecia ankietowana osoba ukończyła kurs kwalifikacyjny z innej dziedziny pielęgniarstwa. Spośród respondentów 5,1% miało specjalizację z pielęgniarstwa. Ponad połowa badanych brała udział w innych formach doskonalenia zawodowego (62,2%). Prawie 95% badanej grupy (94,2%) miało w swojej pracy zawodowej kontakt z pacjentem z założonym centralnym dostępem naczyniowym. Spośród badanej grupy 52,2% respondentów zamieszkiwało wieś, 47,8% – miasto (**Tabela 1**).

Prawie 80% badanych osób uzyskało pozytywny wynik w teście wiedzy, z czego przeważająca większość (68,6%) charakteryzowała się dostatecznym poziomem wiedzy. Żadna z ankietowanych osób nie osiągnęła bardzo dobrego poziomu wiedzy (**Tabela 2**). Średnia liczba uzyskanych punktów w teście wiedzy wyniosła 28,2 (SD = 5,60), przy minimalnym progu punktowym 9, a maksymalnym 41, na 47 możliwych do zdobycia (**Tabela 3**). Największą liczbę punktów uzyskały osoby w przedziale wiekowym 20–25 lat (30,4 pkt, SD = 3,97) przy minimalnym progu 22 punkty i maksymalnym

36 punkty. Badani w wieku 26–30 i 31–40 lat udzielili prawidłowych odpowiedzi na podobnym poziomie (29,2 pkt, SD = 5,97 *vs* 29,3 pkt, SD = 4,79). Najmniej punktów uzyskali respondenci w wieku powyżej 40. roku życia (27,6 pkt, SD = 5,82). Analiza statystyczna z użyciem testu ANOVA wykazała różnicę istotną statystycznie (p = 0,0156).

Sprawdzono, czy płeć badanych miała wpływ na poziom wiedzy. Średnia liczba punktów w teście wiedzy w grupie kobiet wyniosła 28,2 punktu (SD = 5,59), a w grupie mężczyzn – 24,7 punktu (SD = 10,1). W przeprowadzonej analizie statystycznej nie wykazano różnicy istotnej statystycznie pomiędzy grupami kobiet i mężczyzn a poziomem wiedzy określonym w teście wiedzy (p = 0,4169).

Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania ankietowanych, nie wykazano wpływu miejsca zamieszkania na poziom wiedzy w badanej grupie osób (p = 0,1151), co wynika z faktu, że osoby mieszkające na wsi uzyskały 28,7 punktu (SD = 5,26) w zakresie 12–41 punktów, a osoby zamieszkujące miasto – 27,4 punktu (SD = 6,03) w zakresie 9–41 punktów.

W dalszej analizie próbowano ustalić, czy miejsce pracy ma wpływ na poziom wiedzy. Personel oddziału nefrologicznego uzyskał największą liczbę punktów w teście wiedzy (33,6 pkt, SD = 3,88), następnie pracownicy oddziału geriatrycznego (31,7 pkt, SD = 1,50) oraz oddziału chirurgii ogólnej (30,5 pkt, SD = 3,30). Najmniej punktów zdobyły osoby pracujące na oddziale ginekologii (19,5 pkt, SD = 7,05). Przeprowadzona analiza przy użyciu testu Kruskala-Wallisa wykazała istotny wpływ miejsca pracy na poziom wiedzy (p = 0,0000).

Wykształcenie personelu miało istotny wpływ na poziom wiedzy w badanej grupie (p = 0,0000). Największą liczbę punktów uzyskały osoby z wykształceniem wyższym magisterskim (średnio 31,1 pkt, SD = 3,58), najmniej – osoby z ukończonym medycznym studium zawodowym (24,5 pkt, SD = 6,02).

W badaniu próbowano sprawdzić, czy staż pracy miał wpływ na poziom posiadanej wiedzy w zakresie opieki nad pacjentem z wkłuciem centralnym. Największą liczbę punktów uzyskały osoby ze stażem pracy 2–5 lat (30,4 pkt, SD = 3,36), następnie pracownicy ze stażem krótszym niż 2 lata (30,0 pkt, SD = 6,35). Najmniej punktów zdobyły osoby pracujące w zawodzie dłużej niż 11 lat (27,9 pkt, SD = 5,73). Nie wykazano jednak różnicy istotnej statystycznie (p = 0,3779).

Respondentów zapytano, czy odbyli kurs kwalifikacyjny z pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej terapii. Niewiele ponad 20 osób (22 – 9,3%) potwierdziło ten fakt. Dalsza analiza statystyczna wykazała, że miało to istotny wpływ na poziom wiedzy w badanej grupie (p = 0,0034). Ukończenie kursu kwalifikacyjnego z innej dziedziny pielęgniarstwa, co dotyczyło co trzeciej badanej osoby, nie miało wpływu na poziom wiedzy (p = 0,2102). Podobnie uzyskanie tytułu specjalisty również nie miało istotnego wpływu na poziom wiedzy (p = 0,5294).

W badaniu własnym stwierdzono różnicę istotną statystycznie pomiędzy poziomem wiedzy personelu, który się dokształca (średnia liczba punktów 28,7, SD = 5,46), a osobami, które zaniedbują ten obowiązek (średnia liczba punktów 27,1, SD = 5,73) (p = 0,0148).

Respondentów zapytano, czy na oddziale, na którym pracują, dostępna jest procedura założenia i pielęgnacji wkłucia centralnego. Zdecydowana większość (82,4%) potwierdziła fakt posiadania pisemnego opracowania zasad postępowania w trakcie zakładania i utrzymywania dostępu centralnego na oddziale, 8,7% badanych zanegowało, a 8,9% ankietowanych udzieliło odpowiedzi „nie wiem". Mniej niż połowa (47,1%) respondentów brała udział w szkoleniu oddziałowym dotyczącym postępowania z pacjentem z założonym wkłuciem centralnym, jednak ponad 40% (41,7%) badanych nie miało takiego szkolenia na oddziale, na którym pracują. Przy czym 72,1% badanych widziało konieczność przeprowadzania cyklicznych szkoleń. Analiza statystyczna wykazała, że fakt przeprowadzania w obrębie oddziału cyklicznych szkoleń dotyczących pielęgnacji pacjenta z założonym wkłuciem centralnym miał wpływ na poziom wiedzy (p = 0,0141). Osoby, które miały możliwość uczestniczenia w tego typu szkoleniach, uzyskały średnio 29,2 punktu (SD = 5,24), a badani pozbawieni tej szansy – 27,3 punktu (SD = 5,70).

Osoby, które w swojej pracy zawodowej mają pod opieką pacjentów z żylnym cewnikiem centralnym, uzyskały średnio 28,4 punktu (SD = 5,33), w przeciwieństwie do osób niemających takiej możliwości, które uzyskały średnio 24 punkty (SD = 8,25), co stanowiło różnicę istotną statystycznie (p = 0,0074).

W dalszej analizie próbowano ustalić, przez kogo i gdzie zakładany był kateter do naczyń żylnych centralnych. Zdecydowana większość ankietowanych (73,8%) wskazała lekarzy anestezjologów, którzy wprowadzają kaniulę na oddziale intensywnej terapii, 18,2% wskazało lekarzy anestezjologów, ale zakładających dostęp centralny na oddziale macierzystym pacjenta. Niewielki odsetek cewników centralnych (5,3%) zakładany był przez lekarzy innych specjalności. Ankietowani zostali zapytani, czy dostęp naczyniowy centralny zakładany jest z zastosowaniem szerokiego obłożenia. Tylko niewiele ponad 50% ankietowanych (50,2%) potwierdziło respektowanie tej rekomendacji. Zdecydowana większość respondentów potwierdziła wykonywanie radiologicznej kontroli położenia końcówki cewnika centralnego (87,5%). Prawie połowa (49,9%) badanych osób

stwierdziła, że konieczność utrzymywania dostępu centralnego nie jest codziennie weryfikowana przez lekarza prowadzącego. Jedynie niewiele ponad 30% (34,6%) potwierdziło postępowanie zgodne z rekomendacjami. Co dziesiąta osoba (11,1%) nie wiedziała, czy tak się dzieje. Ponad 80% badanych (82,1%) stwierdziło, że w miejscu pełnienia opieki nad pacjentem prowadzony jest czynny nadzór nad zakażeniami w odniesieniu do pacjentów z założonym dostępem naczyniowym żylnym centralnym. Prawie 95% ankietowanych (93,6%) podało, że zawsze przestrzega wymogów higieny rąk przed czynnościami związanymi z wkłuciem centralnym. Spośród badanych 83% zawsze po podaniu leku wymienia korek jednorazowy na nowy. W grupie respondentów 92,6% codziennie ocenia miejsce wprowadzenia kaniuli pod kątem występowania cech zapalnych.

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy
Table 1. Characteristics of the study group

Zmienna/*Variable*	N	% N	Test wiedzy – średnia liczba uzyskanych punktów/ *Knowledge test – mean score*	SD	p
Płeć/*Gender*					
Kobiety/*Female*	303	97,1	28,2	5,59	0,4169
Mężczyźni/*Male*	9	2,9	24,7	10,1	
Wiek (lata)/*Age (years)*					
20–25	14	4,49	30,4	3,97	0,0156
26–30	18	5,77	29,2	5,97	
31–40	73	23,4	29,3	4,79	
powyżej 40/*above 40*	207	66,3	27,6	5,82	
Miejsce zamieszkania/*Place of residence*					
Miasto/*City*	149	47,8	27,4	6,03	0,1151
Wieś/*Countryside*	163	52,2	28,7	5,26	
Wykształcenie/*Education*					
Liceum medyczne/*Secondary medical school*	154	49,3	28,4	5,08	0,0000
Medyczne studium zawodowe/*Medical vocational school*	52	16,7	24,5	6,02	
Wyższe zawodowe/ *Bachelor's degree*	91	29,2	29,6	5,32	
Wyższe/*Master's degree*	15	4,80	31,1	3,58	
Staż pracy (lata)/*Professional experience (in years)*					
Poniżej 2/*Below 2*	13	4,2	30,0	6,35	0,3779
2–5	14	4,49	30,4	3,36	
6–10	22	7,04	28,7	4,37	
11 i powyżej/*11 and above*	263	84,3	27,9	5,73	
Kurs kwalifikacyjny: Pielęgniarstwo anestezjologiczne i intensywnej terapii/ *Qualifying course: Anaesthesiology nursing and intensive care*					
Nie/*No*	290	90,7	28,0	5,42	0,0034
Tak/*Yes*	22	9,3	31,3	6,67	
Kurs kwalifikacyjny inny/*Qualifying course: other*					
Nie/*No*	214	68,6	27,8	5,82	0,2102
Tak/*Yes*	98	31,4	28,7	5,16	
Specjalizacja/*Nursing specialisation*					
Nie/*No*	296	94,9	28,1	5,62	0,5294
Tak/*Yes*	16	5,1	29,7	5,68	
Udział w dokształcaniu/*Professional training*					
Nie/*No*	118	37,8	27,1	5,73	0,0148
Tak/*Yes*	194	62,2	28,7	5,46	
Kontakt z CDŻ w pracy/*Contact with CVC at work*					
Nie/*No*	18	5,8	24,0	8,25	0,0074
Tak/*Yes*	294	94,2	28,4	5,34	

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Tabela 2. Zbiorcze zestawienie wyników w badanej grupie w przedziałach punktowych testu wiedzy na temat pielęgnacji pacjenta z założonym wkłuciem centralnym
Table 2. Comprehensive summary of the results achieved by the study group in the knowledge test on taking care of patients with central vascular access by the range of points

Przedział punktów/ *Range of points*	Liczba badanych/ *Number of respondents*	%
24 i mniej pkt Niewystarczający poziom wiedzy/ *24 and below Insufficient level of knowledge*	67	21,5
25–34 pkt Dostateczny poziom wiedzy/ *Sufficient level of knowledge*	214	68,6
35–44 pkt Dobry poziom wiedzy/ *Good level of knowledge*	31	9,9
45–47 pkt Bardzo dobry poziom wiedzy/ *Very good level of knowledge*	0	0,0

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Tabela 3. Charakterystyka uzyskanych punktów w teście wiedzy
Table 3. Characteristics of points obtained in the test of knowledge

Liczba ankietowanych/ *Number of respondents*	Średnia/ *Mean*	Mediana/ *Median*	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe/ *Standard deviation*	Wariancja/ *Variance*
312	28,2	29	9	41	5,60	31,3

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Dyskusja

Centralny dostęp naczyniowy stał się nieodzownym elementem współczesnej medycyny, szczególnie często wykorzystywanym w oddziałach intensywnej terapii, oddziałach kardiologii inwazyjnej, onkologii oraz coraz częściej na oddziałach ogólnych. Związane jest to z faktem prowadzenia terapii u pacjentów w podeszłym wieku, pierwotnie obciążonych wieloma schorzeniami przewlekłymi, ciężkością choroby oraz dynamiką prowadzenia diagnostyki i terapii [5, 6]. W niniejszym badaniu ponad 90% personelu oddziałów miało styczność z pacjentem z założonym dostępem naczyniowym centralnym, co potwierdza słuszność prowadzenia badań wśród personelu spoza oddziałów intensywnej terapii.

Czas utrzymywania linii naczyniowej centralnej jest jednym z najważniejszych czynników ryzyka wystąpienia zakażenia odcewnikowego [7]. Usunięcie kaniuli w momencie, kiedy jej utrzymywanie nie jest już klinicznie uzasadnione, to istotny element działań prewencyjnych w odniesieniu do powikłań infekcyjnych. Wyniki badań mówią jednak, że w 8,3% personel medyczny nie potrafi podać wskazań do jej utrzymywania, co świadczy o braku codziennej weryfikacji konieczności pozostawienia cewnika *in situ* [8], co zdają się potwierdzać badania własne, w których prawie połowa (49,9%) badanych osób stwierdziła, że konieczność utrzymywania dostępu centralnego nie jest codziennie weryfikowana przez lekarza prowadzącego. Jedynie niewiele ponad 30% badanych (34,6%) potwierdziło postępowanie zgodne z rekomendacjami.

Zagadnienia jakości w obszarze pielęgnacji kaniul śródnaczyniowych są analizowane przez pielęgniarskie towarzystwa naukowe, które publikują i udostępniają materiały szkoleniowe zawierające wytyczne postępowania z dostępem naczyniowym oparte na badaniach naukowych w pielęgniarstwie (EBNP) [9]. Badanie ankietowe Pilch i wsp. przeprowadzone wśród personelu pielęgniarskiego oddziałów szpitalnych o profilu internistycznym, zabiegowym i pediatrycznym pokazało, iż w wiedzy dotyczącej pielęgnacji cewnika naczyniowego istnieją znamienne różnice wśród pielęgniarek mających wyższe wykształcenie, ukończone kursy kwalifikacyjne i specjalizację [10]. W badaniu własnym wykształcenie personelu miało istotny wpływ na poziom wiedzy w badanej grupie ($p = 0,0000$). Największą liczbę punktów uzyskały bowiem osoby z wykształceniem wyższym magisterskim (średnio 31,1 pkt, SD = 3,58), najmniej – osoby z ukończonym medycznym studium zawodowym (24,5 pkt, SD = 6,02). Ponadto ukończenie kursu kwalifikacyjnego z pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej terapii miało istotny wpływ na poziom wiedzy wśród badanej grupy, w przeciwieństwie do posiadania specjalizacji i odbycia kursu kwalifikacyjnego z innej dziedziny pielęgniarstwa.

Podstawową kwestią w profilaktyce powikłań infekcyjnych jest konieczność przeprowadzania szkoleń dla personelu medycznego, gdyż tylko kompetentny pod względem teoretycznym i praktycznym personel może pielęgnować cewnik naczyniowy [11–13]. Badania przeprowadzone przez Davis pokazały, że 71% bakteriemii związanej ze stosowaniem cewników centralnych wystąpiło po 5 dniach zaniedbań w pielęgnacji dostępu śródnaczyniowego, dlatego wysiłki zmierzające ku zmniejszeniu powikłań muszą skupiać się nie tylko na momencie wprowadzenia kaniuli, ale również na wszystkich procedurach związanych z pielęgnacją i utrzymaniem cewnika w naczyniu (przepłukiwanie, zmiana opatrunku, podaż leków, płynoterapia) [14]. Badania oceniające związek między wiedzą i doświadczeniem klinicznym pokazały, że spadkowi wiedzy po wstępnym szkoleniu towarzyszy spadek jakości opieki, stąd konieczność powtarzania szkoleń dla personelu zajmującego się pacjentami z dostępem naczyniowym [15]. Badania własne potwierdzają te doniesienia, wskazując istotne różnice w wiedzy u osób, które brały udział w różnych formach doskonalenia zawodowego. Mniej niż połowa (47,1%) respondentów brała udział w szkoleniu oddziałowym dotyczącym postępowania z pacjentem z założonym wkłuciem centralnym, jednak ponad 40% (41,7%) badanych nie miało takiego szkolenia na oddziale, na którym pracuje. Przy czym 72,1% badanych widziało konieczność przeprowadzania cyklicznych szkoleń. Analiza statystyczna wykazała, że fakt przeprowadzania w obrębie oddziału cyklicznych szkoleń dotyczących pielęgnacji pacjenta z założonym wkłuciem centralnym miał wpływ na poziom wiedzy ($p = 0,0141$).

Zakażenia odcewnikowe są największym niebezpieczeństwem stosowania cewników centralnych. Infekcje te wiążą się z przedłużeniem hospitalizacji, zwiększeniem kosztów prowadzenia terapii, ale co najważniejsze – z pogorszeniem stanu zdrowia, a nawet śmiercią. W celu zmniejszenia zakażeń odcewnikowych wdrożono do opieki tzw. pakiet cewnika centralnego, który uwzględnia higienę rąk, zastosowanie maksymalnej bariery ochronnej podczas insercji kaniuli, przygotowanie miejsca wprowadzenia kaniuli przy użyciu alkoholowego roztworu chlorheksydyny, optymalny wybór miejsca kaniulacji oraz codzienny monitoring konieczności utrzymania cewnika centralnego [16, 17]. Zmniejszenie zapadalności na CLABSI w oddziałach intensywnej terapii w Stanach Zjednoczonych w ciągu ostatniej dekady było dużym sukcesem w dziedzinie profilaktyki

zakażeń związanych z opieką zdrowotną [18]. Wdrożenie tych zasad wśród pacjentów spoza oddziałów intensywnej terapii jest zatem uzasadnione i konieczne, gdyż stale wzrasta liczba pacjentów z dostępem naczyniowym centralnym hospitalizowanych w oddziałach niebędących oddziałami intensywnej terapii [19]. Badania przeprowadzone przez O'Neil i wsp. na 8 oddziałach zachowawczych pokazały poprawę praktyk w zakresie opieki nad cewnikiem centralnym na oddziałach interwencyjnych po wprowadzeniu pakietu terapeutycznego linii centralnej, co było skorelowane z 43% spadkiem CLABSI. Na oddziale kontrolnym odnotowano mniejszy, lecz tylko nieznacznie mniejszy, spadek wskaźnika CLABSI wraz z poprawą praktyk w zakresie opieki nad cewnikiem w okresie prowadzenia badania [20].

W niniejszym badaniu zwrócono uwagę, że nie wszystkie rekomendacje były stosowane, a wybiórcze stosowanie rekomendacji nie przynosi pożądanego efektu. Uzyskane wyniki mogą przyczynić się do przygotowania programów edukacyjnych z uwzględnieniem ujawnionych za pomocą badania słabych punktów w podejściu do opieki nad pacjentem z utrzymanym centralnym dostępem naczyniowym.

Wnioski

1. Wiedza personelu medycznego w zakresie opieki nad pacjentem z założonym dostępem centralnym jest niepełna.
2. Wiek badanych, wykształcenie, miejsce pracy, odbycie kursu kwalifikacyjnego z anestezjologii i intensywnej terapii, udział w dokształcaniu, kontakt z pacjentem z założonym cewnikiem centralnym oraz szkolenia wewnątrzoddziałowe miały istotny wpływ na liczbę uzyskanych punktów w teście wiedzy.
3. Szkolenia z zakresu pielęgnacji pacjenta z centralnym dostępem naczyniowym powinny być przeprowadzane cyklicznie.

Piśmiennictwo

1. Koutzavekiaris I, Vouloumanou E, Gourni M, Rafailidis P, Michalopoulos A, Falagas M. Knowledge and practices regarding prevention of infections associated with central venous catheters: a survey of intensive care unit medical and nursing staff. Am J Infect Control. 2011; 39(7): 542–547.
2. Alexandrou E, Spencer T, Frost S, Parr M, Davidson P, Hillman K. A review of the nursing role in central venous cannulation: implications for practice policy and research. J Clin Nurs. 2009; 19(11–12): 1485–1494.
3. Napalkov P, Felici DM, Chu LK, Jacobs Jr, Begelman SM. Incidence of catheter-related complications in patients with central venous or hemodialysis catheters: a health care claims database analysis. BMC Cardiovasc Disord. 2013; 13: 86.
4. Kliś A. Rola pielęgniarki w ograniczaniu zakażeń odcewnikowych. Forum Nefrol. 2008; 1(2): 101–104.
5. Polderman KH, Girbes ARJ. Central venous catheter use. Part I: Mechanical complications. Int Care Med. 2002; 28: 1–17.
6. Tomaszewski M, Kosiak W, Irga N, Połczyńska K. Zastosowanie ultrasonografii w ocenie powikłań zakrzepowych u dzieci z centralnymi, tunelizowanymi cewnikami dożylnymi. J Ultrasonography. 2013; 13: 451–459.
7. Tejedor SC, Tong D, Stein J, Payne C, Dressler D, Xue W, Steinberg JP. Temporary central venous catheter utilization patterns in a large tertiary care center: tracking the "idle central venous catheter". Infect Control Hosp Epidemiol. 2012; 33(1): 50–57.
8. Zingg W, Sandoz L, Inan C, Cartier V, Clergue F, Pittet D, Walder B. Hospital-wide survey of the use of central venous catheters. J Hosp Infect. 2011; 77(4): 304–308.
9. Choroszy-Król I, Górecka U, Fleischer M, Chybicka A, Nitsch-Osuch A. Postacie kliniczne zakażeń związane z obecnością cewników naczyniowych. Fam Med Prim Care Rev. 2007; 9(3): 769–774.
10. Pilch A, Jajko M, Stanisławska M, Schneider D, Grochans E. Analiza efektów pielęgnowania i wiedzy pielęgniarek na temat obwodowego dostępu naczyniowego według kryteriów PIVA. Fam Med Prim Care Rev. 2015; 17(3): 202–204.
11. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clin Infect Dis. 2011; 52(9): e162–193.
12. Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, Golsorkhi M, Tingle A, Bak A et al. epic3: national evidence-based guidelines for preventing healthcareassociated infections in NHS hospitals in England. J Hosp Infect. 2014; 86 Suppl 1: S1–70.
13. Hryniewicz W, Kusza K, Ozorowski T, Misiewska-Kaczur A, Fleischer M, Trejnowska E et al. Profilaktyka zakażeń związanych z cewnikiem naczyniowym centralnym (CVC). W: Strategia zapobiegania lekooporności w oddziałach intensywnej terapii. Rekomendacje profilaktyki zakażeń w oddziałach intensywnej terapii. Narodowy Program Ochrony Antybiotyków na lata 2011–2015. Warszawa: Narodowy Instytut Leków; 2013. 56–79.
14. Davis J. Central-line-associated bloodstream infection: comprehensive, data-driven prevention. Patient Saf Advis. 2011; 8: 100–105.
15. Basow D. Use of evidence-based recources by clinicians improves patient outcomes. Minneapolis, MN: Wolters Kluwer Health, 2010, www.wolterskluwerhealth.com.
16. Wytyczne dotyczące zapobiegania odcewnikowym zakażeniom wewnątrznaczyniowym. Katowice: PSPE; 2011. Zeszyt VIII.
17. Zestaw podstawowych wymogów pielęgnacji wkłucia centralnego i obwodowego Bundle of Care. Katowice: PSPE; 2012. Zeszyt X.
18. Fagan RP, Edwards JR, Park BJ, Fridkin SK, Magill SS. Incidence trends in pathogen-specific central line-associated bloodstream infections in US intensive care units, 1990–2010. Infect Control Hosp Epidemiol. 2013; 34: 893–899.
19. Whited, A, Lowe, JM. Central line-associated bloodstream infection: not just an intensive care unit problem. Clin J Oncol Nurs. 2013; 17: 21–24.
20. O'Neil C, Ball K, Wood H, McMullen K. A central line care maintenance bundle for the prevention of central line-asssociated bloodstream infection in non-intensive care unit settings. Infect Control Hosp Epidemiol. 2016; 37: 692–698.

Artykuł przyjęty do redakcji: 04.06.2018
Artykuł przyjęty do publikacji: 23.07.2018

Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła.
Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Adres do korespondencji:
Anna Michalik
ul. Willowa 2
43-309 Bielsko-Biała
tel.: 33 827 94 03
e-mail: a.michalik@ath.bielsko.pl
Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej