

STAN WIEDZY PIELEŃNIAREK NA TEMAT ZAKAŻEŃ ODCEWNIKOWYCH

Nurses' knowledge of catheter-related infections

Renata Izydorczyk¹, Izabella Uchmanowicz², Beata Jankowska-Polańska²

¹ SP ZOZ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Jeleniej Górze

² Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

adres do korespondencji: beata.jankowska-polanska@umed.wroc.pl

STRESZCZENIE

Wstęp. Na oddziały intensywnej terapii przyjmowani są chorzy w bardzo ciężkim stanie klinicznym. Życie ich jest najczęściej zagrożone i poddaje się wielokierunkowemu leczeniu, bez którego nie mają szansy na przeżycie. Założenie centralnego cewnika naczyniowego jest najczęściej wykonywaną procedurą na tych oddziałach. Cewniki naczyniowe stanowią jednak dodatkowe i poważne ryzyko powikłań w trakcie ich założenia, jak i użytkowania. Powikłania infekcyjne zwiększają śmiertelność, wydłużają czas pobytu chorego w szpitalu i zdecydowanie zwiększają koszty leczenia. Najbardziej niepokojące jest to, że ponad połowa z tych zakażeń spowodowana jest błędami personelu, których można byłoby uniknąć, gdyby wszyscy opiekujący się tymi pacjentami byli odpowiednio przeszkoleni.

Cel pracy. Poznanie poziomu wiedzy pielęgniarek oddziałów intensywnej terapii na temat zakażeń odcewnikowych, ich profilaktyki i przerywania dróg transmisji drobnoustrojów. Istotnym elementem tej pracy jest także zbadanie, czy posiadana wiedza ma wpływ na postępowanie zgodnie z procedurami pielęgniarstwowymi.

Materiał i metoda. Za pomocą przygotowanej ankiety przebadanych zostało 75 pielęgniarek pracujących w dwóch oddziałach intensywnej terapii dorosłych i w oddziale intensywnej terapii kardiologicznej.

Wyniki i wnioski. Wiedza pielęgniarek intensywnej terapii na temat zakażeń odcewnikowych jest niewystarczająca. Szczególnie ważne jest wprowadzenie szkoleń personelu na temat mycia i dezynfekcji rąk oraz stosowania rękawiczek sterylnych w trakcie wymiany opatrunku na wkłucie centralnym. Badania wykazały także konieczność edukacji personelu na temat zmiany oprzyrządowania cewnika centralnego (korki, dreny, płyny do rozpuszczania leków oraz układ do pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego) oraz częstości zmiany opatrunków na wkłucie. Znajomość i przestrzeganie wszystkich tych procedur na pewno przyczyniłoby się do zmniejszenia częstości występowania zakażeń odcewnikowych.

Słowa kluczowe: zakażenia odcewnikowe, intensywna terapia, pielęgniarstwo.

SUMMARY

Background. Intensive care units admit critically ill patients. Most often they are in a life-threatening condition and so they are subject to multidirectional treatment, which is their only chance to survive. Placing central vascular catheter is the most common procedure in the said units. However, additional serious risk of complications connected with the vascular catheters may occur while inserting and using them. Infectious complications increase mortality, prolong time of being in a hospital and significantly increase costs of treatment. What is most alarming is that over half of the said infections are caused by medical staff mistakes which could have been avoided if all who care for those patients had been appropriately trained.

Objectives. The purpose of the study is to obtain information about intensive care nurses' knowledge of catheter-related infections, preventive treatment and interruption of routes of microbial transmission. Essential element of the study is also to investigate whether nurses' knowledge influences following nursing procedures.

Material and methods. 75 nurses working in two intensive care units for adults and intensive cardiology care unit took part in a survey, prepared for this purpose.

Results and Conclusions. Nurses' knowledge of catheter-related infections is insufficient. It is especially important to introduce training courses for personnel in washing and disinfecting hands and using sterile gloves while changing dressing on central venous catheter. The survey also showed the need to educate personnel on changing central venous catheter's instrumentation (caps, drains, intravenous fluids and CVP measurement sets) and frequency of changing dressing on the insertion. The knowledge of all these procedures and their following would certainly lead to a decrease in the frequency of catheter-related infections.

Key words: catheter-related infections, intensive care, nurses.

WSTĘP

Stosowanie cewników naczyniowych do żył centralnych jest we współczesnej medycynie, zwłaszcza w intensywnej terapii, niezbędnym elementem leczenia i monitorowania stanu chorego. Cewniki wykorzystywane są do podawania leków, płynów, żywienia pozajelitowego, zabiegów hemodializy i plazmaferezy, a także coraz częściej do monitorowania parametrów hemodynamicznych [1]. Często u pacjentów leczonych od dłuższego czasu założenie cewnika centralnego jest konieczne również dlatego, że uzyskanie kolejnego dostępu obwodowego jest niewykonalne. Wszystko to powoduje, że centralny dostęp żylny zakładany jest na oddziałach intensywnej terapii rutynowo [1]. Jednocześnie cewniki naczyniowe stanowią dodatkowe i bardzo poważne ryzyko powikłań infekcyjnych, od bakteriemii i sepsy odcewnikowej do niewydolności wielonarządowej, ze zgonem w wyniku wstrząsu septycznego włącznie. Powikłania infekcyjne zwiększają śmiertelność, wydłużają czas pobytu na oddziale intensywnej terapii i znacząco zwiększają koszty leczenia.

Do czynników sprzyjających zakażeniom odcewnikowym zali-

czone są: brak zachowania aseptyki przy zakładaniu cewnika, niska jakość opieki nad cewnikiem, czas utrzymania cewnika, miejsce założenia, przeznaczenie cewnika i liczba manipulacji przy nim.

Pielęgniarki oddziału intensywnej terapii reprezentują grupę wśród personelu medycznego, który najczęściej ma kontakt bezpośredni z pacjentem. Wykazano, że 60% bakteriemii odcewnikowej powodują bakterie z rąk pielęgniarek, a 30% – bakterie chorego przeniesione na rękach pielęgniarek [3]. Tylko świadoma postawa wobec możliwych zagrożeń, znajomość zasad zapobiegania zakażeniom, procedur, które mogą przeciąć drogi szerzenia się drobnoustrojów, może ograniczyć występowanie zakażeń [4, 5].

Wiedza pielęgniarek oddziału intensywnej terapii na ten temat jest więc nadrzędnym czynnikiem, kształtującym ich prawidłowe postępowanie w codziennej pracy przy pacjencie.

MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Badania zostały przeprowadzone od lutego do marca 2011 r. Rozdano 120 ankiet, z czego zwrócono 75 wypełnionych. Gru-

pę badaną stanowiły pielęgniarki pracujące w dwóch szpitalach województwa dolnośląskiego: SP ZOZ Szpitala Wojewódzkiego w Jeleniej Górze oraz Powiatowego Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze.

W badaniach posłużono się anonimową ankietą składającą się z 25 pytań zarówno otwartych, jak i zamkniętych. Pierwsza część ankiety to 4 pytania ogólne dotyczące: stażu pracy w zawodzie, stażu pracy na oddziale intensywnej terapii oraz rodzaju ukończonej szkoły i sposobu pogłębiania wiedzy na temat zakażeń odczynnikowych. Pozostałą część ankiety stanowiło 21 pytań szczegółowych, sprawdzających wiedzę pielęgniarek na temat zakażeń odczynnikowych oraz pytania dotyczące wykorzystania danej wiedzy w praktyce.

W analizie danych wykorzystano elementy statystyki opisowej i wyliczono procentowo i liczbowo udziały odpowiedzi na zadawane pytania. Wyniki badań przedstawiono w postaci tabel i rycin.

WYNIKI BADAŃ

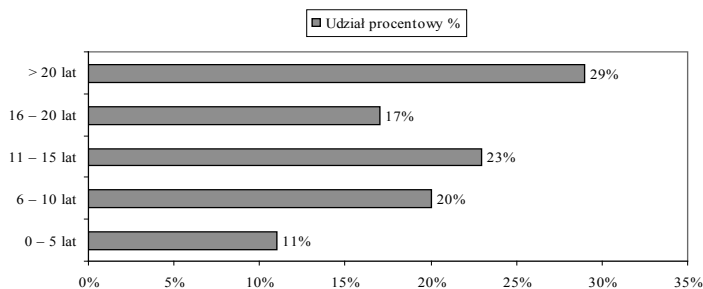
Charakterystyka badanej grupy

Badaną grupę stanowiło 75 pielęgniarek pracujących w dwóch oddziałach: intensywnej terapii dorosłych i w oddziale intensywnej terapii kardiologicznej. Staż pracy w zawodzie oraz na oddziale intensywnej terapii oscylował między poniżej 5 lat, a powyżej 20 lat pracy. W grupie badanych znalazły się pielęgniarki z wykształceniem średnim zawodowym oraz wyższym (tab. 1, ryc. 1).

Tabela 1. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki

Staż pracy w zawodzie	Liczba badanych (n)	Udział procentowy (%)
0–5 lat	8	11
6–10 lat	15	20
11–15 lat	17	23
16–20 lat	13	17
> 20 lat	22	29
Ogółem	75	100

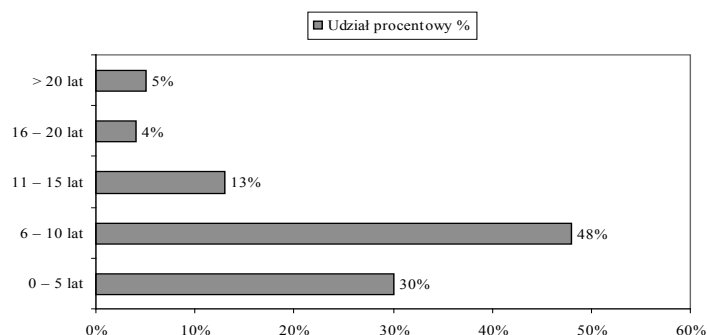
Z analizy przedstawionych danych wynika, że największą liczbę pielęgniarek pracujących w oddziałach intensywnej terapii stanowią pielęgniarki z ponad 20-letnim stażem pracy w zawodzie – 29% (22), następnie ze stażem od 11 do 15 lat – 23% (17), dalej od 6 do 10 lat – 20% (15), następnie od 16 do 20 lat – 17% (13), a najmniejszą liczbę – ze stażem mniejszym niż 5 lat – 11% (8).



Rycina 1. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki

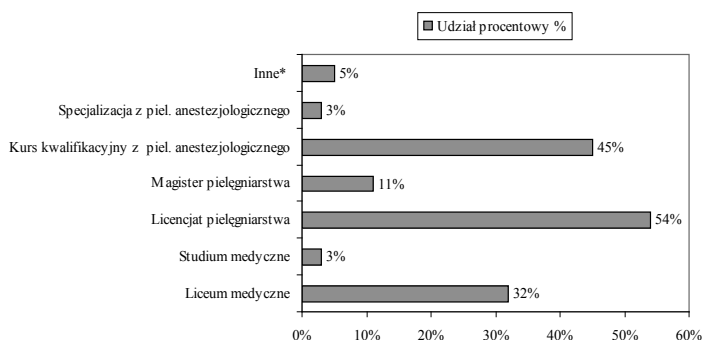
Z badanej grupy najdłuższy staż pracy na oddziale intensywnej terapii mają pielęgniarki pracujące od 6 do 10 lat – 48% (36), następnie poniżej 5 lat – 30% (22), dalej od 11 do 15 lat – 13% (10), powyżej 20 lat – 5% (4) i najmniej – od 16 do 20 lat – 4% (3) (ryc. 2).

Zdecydowaną większość wśród badanych stanowią pielęgniarki z wyższym wykształceniem – 65%. Z tego tytułu licencjata pielęgniarstwa zdobyło 54% (41), a magistra pielęgniarstwa 11% (8). Pozostali badani uzyskali kwalifikacje na podstawowym poziomie zawodowym, w tym 32% (24) to absolwenci Liceum Medycznego i 3% (2) absolwenci Studium Medycznego (ryc. 3).



Rycina 2. Staż pracy na oddziale intensywnej terapii

Dokształcanie podyplomowe kontynuowało 53% (40) pielęgniarek, z tego 45% (34) ukończyło kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej terapii, 3% (2) specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego. Pozostałe pielęgniarki 5% (4) ukończyły specjalizację z pielęgniarstwa epidemiologicznego (1), pediatricznego (1), kurs RKO (1) i kurs EKG (1) (ryc. 3).



Rycina 3. Rodzaj ukończonej szkoły pielęgniarskiej

Sposób pogłębiania wiedzy specjalistycznej na temat zakażeń odczynnikowych i ich profilaktyki przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Sposób pogłębiania wiedzy na temat zakażeń odczynnikowych i ich profilaktyki[#]

Sposób pogłębiania wiedzy	Liczba badanych (n)	Udział procentowy (%)
Samoksztalcenie	49	65
Udział w konferencjach, sympozjach	43	57
Szkolenie wewnątrzszpitalne	57	76
Nie dokształcałem się	3	4
Inne*	3	4

* Procedury oddziałowe (2 osoby), od koleżanek (1 osoba).

[#] Możliwość wyboru kilku odpowiedzi.

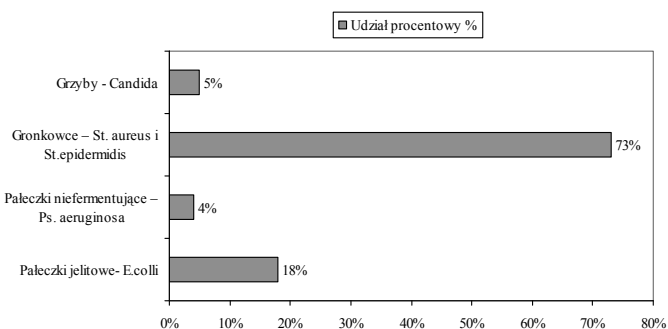
Największa liczba pielęgniarek (76% – 57) czerpie wiedzę na temat zakażeń odczynnikowych z udziału w szkoleniach wewnątrzszpitalnych, 65% (49) przez samoksztalcenie, 57% (43) przez udział w organizowanych konferencjach i sympozjach, 4% (3) badanych wiadomości te uzyskała z innych źródeł, tj. dwie osoby od koleżanek i jedna osoba czytając procedury oddziałowe. Z badanej grupy nie pogłębia swojej wiedzy 4% (3) pielęgniarek.

U wszystkich badanych pielęgniarek przeprowadzono test oceniający wiedzę na temat zakażeń odczynnikowych oraz zastosowania danej wiedzy w praktyce. Respondenci nie byli wcześniej informowani o zamiarze przeprowadzenia testu, a zatem nie mieli czasu przygotować się do odpowiedzi na dane zagadnienie. Test zawierał 21 pytań, zarówno otwartych, z możliwością wypisania wielu odpowiedzi, jak i zamkniętych, z możliwością wybrania tylko jednej.

Wyniki na pierwsze zadane pytanie: Najczęstszymi czynnikami posocznicy odczynnikowej są? przedstawia rycina 4.

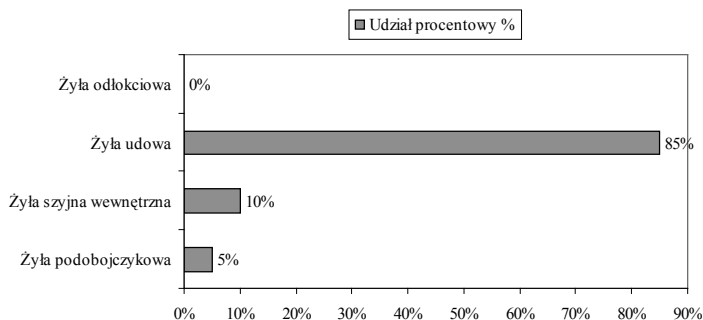
Z przedstawionych danych wynika, że aż 73% (55) badanych

pielęgniarek odpowiedziało prawidłowo na pytanie, zaznaczając gronkowce – *St. epidermidis* i *St. aureus*, 18% (13) badanych uważa, że są to pałeczki jelitowe – *E. coli*, 4% (3) odpowiedziało, że są to pałeczki niefermentujące – *Ps. aeruginosa* i 5% (4) zaznaczyło grzyby – *Candida*.



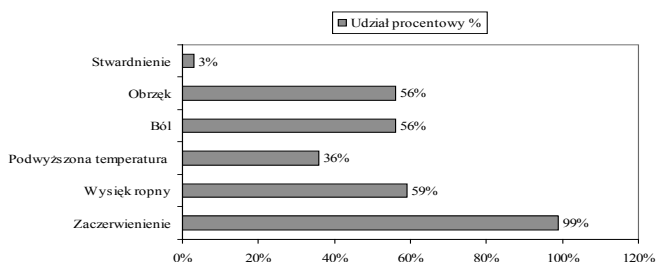
Rycina 4. Najczęstsze czynniki etiologiczne posocznicy odczewnikowej. Odpowiedzi na pytanie: Które z dojsć centralnych Pani/Pana zdaniem obarczone jest najwyższym ryzykiem wystąpienia sepsy odczewnikowej? przedstawia rycina 5.

Z badań wynika, że zdecydowana większość pielęgniarek 85% (64) orientuje się, że najbardziej ryzykowny pod względem epidemiologicznym jest dostęp udowy, 10% (7) badanych uważa, że jest to żyła szyjna wewnętrzna, a 5% (4) pielęgniarek zaznaczyło żyłę podobojczykową.



Rycina 5. Miejsca założenia dojścia centralnego obarczone najwyższym ryzykiem sepsy odczewnikowej w opinii pielęgniarek

Kolejnym zadaniem pytaniem badającym wiedzę pielęgniarek było: Proszę wymienić typowe objawy świadczące o zakażeniu miejscowym wkłucia centralnego. Pielęgniarki miały możliwość wypisania samodzielnie wielu odpowiedzi, dlatego liczby nie sumują się do 100% (ryc. 6).

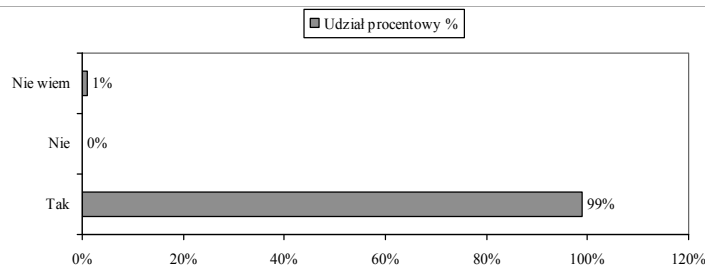


Rycina 6. Objawy świadczące o zakażeniu miejscowym wkłucia centralnego w opinii pielęgniarek

Jak wskazują powyższe dane najwięcej pielęgniarek 99% (74) wymieniło zaczerwienienie w okolicy wkłucia centralnego, wysięk ropny wpisało 59% (44). Również po 56% (42) osób odpowiedziało, że do typowych objawów zalicza się ból i obrzęk w miejscu wkłucia. Ankietowane wymieniły także kolejno: 36% (27) – podwyższenie temperatury i 3% (2) – stwardnienie w miejscu wkłucia.

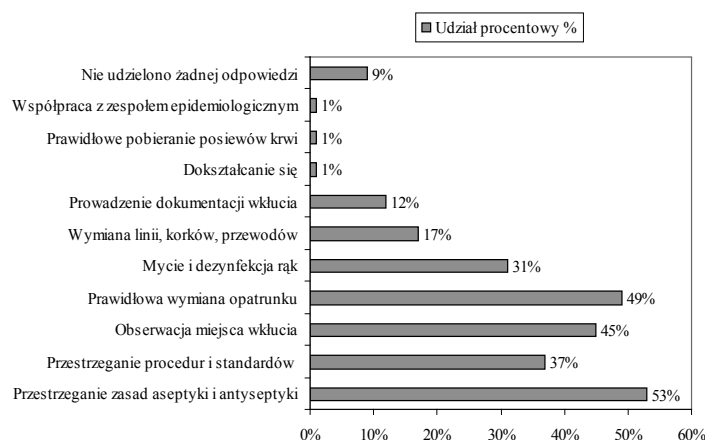
Następnym zadaniem pytaniem było: Czy na Pani/Pana oddziale istnieje procedura pielęgnacji wkłucia centralnego? Wyniki przedstawiono na rycinie 7.

Prawie wszystkie badane pielęgniarki 99% (74) odpowiedziały, że na ich oddziale istnieje procedura pielęgnacji wkłucia centralnego. Tylko 1 osoba jest nieorientowana, co do obecności takiej procedury (ryc. 7).



Rycina 7. Obecność procedury wkłucia centralnego na oddziale

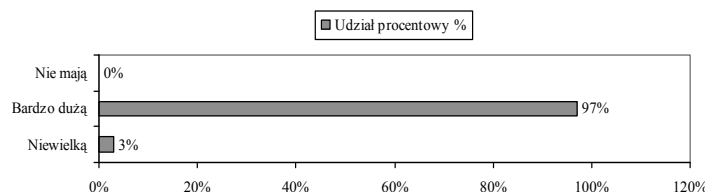
Aby zorientować się, czy pielęgniarki pracujące na oddziale intensywnej terapii znają swoje zadania zawodowe dotyczące profilaktyki zakażeń odczewnikowych, poproszono o wymienienie najważniejszych zadań. Ankietowane udzieliły po kilka odpowiedzi, dlatego liczby nie sumują się do 100%. Prezentację badań przedstawiono na rycinie 8.



Rycina 8. Zadania pielęgniarki w profilaktyce zakażeń odczewnikowych w opinii pielęgniarek

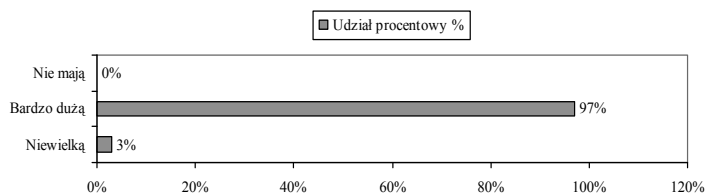
Ponad połowa badanych 53% (40) uznała, że najważniejszym zadaniem pielęgniarki w zapobieganiu zakażeniom odczewnikowym jest przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki. Aż 49% (37) wymieniło prawidłową wymianę opatrunków na wkłuciu centralnym. Znaczna liczba badanych 45% (34) uznała, że istotna jest także stała obserwacja miejsca wkłucia. Przestrzeganie procedur i standardów pielęgniarskich wymieniło 37% (28) pielęgniarek. Zdecydowanie ważną czynnością było także mycie i dezynfekcja rąk 31% (23). Tylko 17% (13) badanych wpisało wymianę oprzyrządowania linii centralnej (korki, przewody, linie OCZ), a 12% (9) uznało, że niezbędne jest prowadzenie dokumentacji wkłucia centralnego. Również po 1% (1) ankietowane wymieniły: regularne dokształcanie się, prawidłowe pobieranie posiewów krwi oraz współpracę z zespołem epidemiologicznym. Należy zwrócić uwagę, że aż 9% (7), nie znało odpowiedzi na zadane pytanie.

Na zadane pytanie: Jaką rolę w rozprzestrzenianiu zakażeń odczewnikowych mają ręce personelu? aż 97% (73) pielęgniarek odpowiedziało, że bardzo dużą, a tylko 3% (2), że niewielką. Wyniki odpowiedzi przedstawiono na rycinie 9.



Rycina 9. Jaką rolę odgrywają ręce personelu w rozprzestrzenianiu zakażeń odczewnikowych

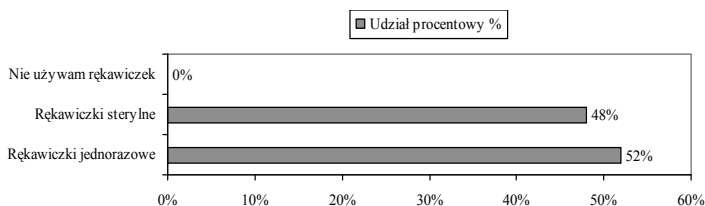
Pomimo, iż prawie wszystkie pielęgniarki stwierdziły, że mycie rąk ma istotny wpływ na szerzenie się zakażeń odczewnikowych, nie wszystkie z badanych wiedzą, jak prawidłowo myć ręce przed obsługą wkłucia centralnego (ryc. 10).



Rycina 10. Mycie rąk przed przygotowaniem i podawaniem leków do wkłucia centralnego

Przed przygotowywaniem i podawaniem leków do wkłucia centralnego prawidłowo myje ręce 68% (51) pielęgniarek. Aż 18% (13) używa do tego celu tylko wody i mydła, a 13% (10) myje ręce chirurgicznie. Tylko 1 osoba nie myje w ogóle rąk przed tymi zabiegami.

Następnej ocenie poddano rodzaj stosowanych rękawiczek ochronnych do zmiany opatrunku na wkłuciu centralnym. Wyniki przedstawiono na rycinie 11.



Rycina 11. Stosowanie rękawiczek ochronnych do zmiany opatrunku na wkłuciu centralnym

Niepokojące jest to, iż 52% (39) badanych pielęgniarek używa do zmiany opatrunku rękawiczek jednorazowych, tylko mniej niż połowa (48% – 36) stosuje do tego celu rękawiczki sterylne. Na uwagę zasługuje fakt, że żadna z pielęgniarek nie stosuje w ogóle rękawiczek.

Bardzo istotny wpływ na rozwój zakażeń odczewnikowych ma rodzaj opatrunków stosowanych na wkłucie centralne. Najczęściej stosowane opatrunki przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Rodzaje opatrunków stosowanych na oddziale

Rodzaj opatrunku	Liczba badanych (n)	Udział procentowy (%)
Sterylny opatrunki gazowe	7	9
Foliowe opatrunki typu Tegaderm	56	75
Foliowe opatrunki z chlorhexydyną	2	3
Inne*	10	13
Ogółem	75	100

* Cosmopor (2 osoby), Phermapore (8 osób).

Najczęściej na oddziałach stosowane są foliowe opatrunki typu Tegaderm (75% – 56). Kolejno 13% (10) wymieniło opatrunki Phermapore Steril (8) i Cosmopor (2). Sterylny opatrunki gazowe stosowane są w 9% (7), a tylko 3% (2) stosuje foliowe opatrunki z chlorhexydyną.

Kolejną czynnością wykonywaną przez pielęgniarki pracujące na oddziałach intensywnej terapii jest wymiana opatrunku. W tabeli 4 przedstawiono częstość wymiany opatrunku foliowego typu Tegaderm przez badany personel.

Tabela 4. Czas wymiany opatrunku foliowego typu Tegaderm

Czas wymiany	Liczba badanych (n)	Udział procentowy (%)
24 godziny	49	66
48 godzin	16	21
7 dni	8	11
10 dni	1	1
Nie zaznaczono żadnej odpowiedzi	1	1
Ogółem	75	100

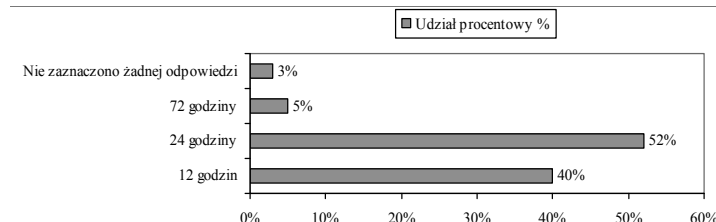
Badania wykazały, że aż 66% (49) ankietowanych zmienia foliowy opatrunek zbyt często – co 24 godziny. Co 48 godzin opatrunek zmienia 21% (16) pielęgniarek. Tylko 11% (8) zachowuje prawidłowy czas utrzymania opatrunku – 7 dni. Jedna pielęgniarka utrzymuje opatrunek do 10 dni, jedna osoba nie zna odpowiedzi na to pytanie.

Istotne dane pokazuje nam także tabela 5. Z danych w niej zawartych wynika, że większa część ankietowanych 73% (55) przepłukuje cewnik centralny po podawaniu substancji leczniczych (leków, płynów infuzyjnych, krwi, osocza). Niepokojący jest fakt, że aż 15% (11) pielęgniarek nie robi tego w ogóle, a 12% (9) tylko czasami.

Tabela 5. Przepłukiwanie cewnika centralnego fizjologicznym roztworem NaCl po podaniu leków lub płynów

Udzielona odpowiedź	Liczba badanych (n)	Udział procentowy (%)
Tak	55	73
Nie	11	15
Czasami	9	12
Ogółem	75	100

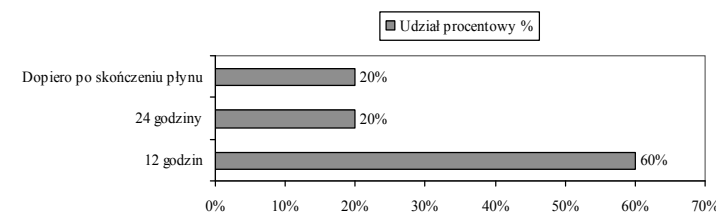
Następną przebadaną czynnością wykonywaną przez pielęgniarki była wymiana układu do wlewów przy podawaniu płynów infuzyjnych. Wyniki przedstawiono na rycinie 12.



Rycina 12. Częstość wymiany układu do wlewów przy podawaniu płynów infuzyjnych

Prawidłowy czas wymiany układu do wlewów przy podawaniu płynów infuzyjnych zaznaczyła większa część ankietowanych, bo 52% (39). Duża liczba badanych stwierdziła, że należy wymieniać go częściej – co 12 godzin (co nie jest błędem). Rzadziej, bo co 72 godziny, układ wymienia 5% (4) pielęgniarek. Należy zwrócić uwagę, że 3% (2) nie zaznaczyło żadnej z odpowiedzi.

Bardzo istotnym czynnikiem w rozprzestrzenianiu się zakażeń odczewnikowych jest czas przetrzymywania płynów do rozpuszczania leków. Częstość wymiany butelek z płynem zabezpieczonych łącznikiem typu MiniSpike przedstawiono na rycinie 13.

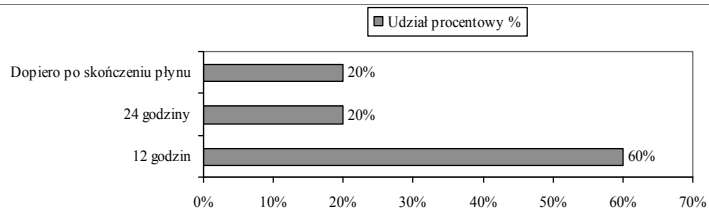


Rycina 13. Częstość wymiany butelki z płynem do rozpuszczania leków zabezpieczoną łącznikiem typu MiniSpike

Analizując wyniki, wiemy, że 60% (45) pielęgniarek wymienia butelkę we właściwy sposób – co 12 godzin. 20% (15) zmienia ją rzadziej – co 24 godziny, a pozostali badani 20% (15) – dopiero po skończeniu płynu.

Przeprowadzając badania, zadaliśmy respondentkom pytanie: Jak często dezynfekują stanowisko do przygotowywania zleceń? Wyniki przedstawiono na rycinie 14.

Uzyskane wyniki świadczą o tym, że 65% (49) ankietowanych dezynfekuje stanowisko w sposób prawidłowy – przed każdym przygotowywaniem zleceń. Czynność tę powtarza dwa razy w ciągu dyżuru 19% (14) pielęgniarek. Aż 13% (10) robi to tylko raz podczas dyżuru, a 3% (2) nie robi tego w ogóle.



Rycina 14. Częstość dezynfekcji stanowiska do przygotowywania zleceń

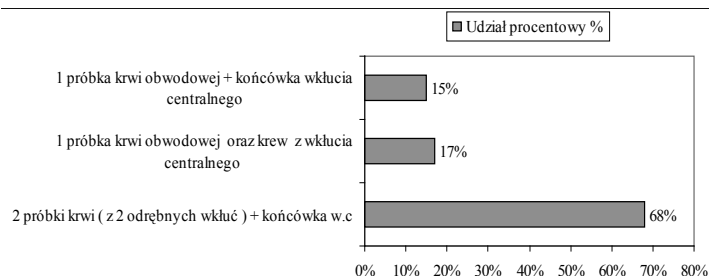
Istotne w profilaktyce zakażeń odcewnikowych jest przestrzeganie czasu zadziałania środka dezynfekcyjnego. W tabeli 6 przedstawiono opinię pielęgniarek na ten temat.

Tabela 6. Czas zadziałania środka dezynfekcyjnego przy dezynfekcji skóry w opinii pielęgniarek

Czas zadziałania środka	Liczba badanych (n)	Udział procentowy (%)
10 sekund	23	31
30 sekund	36	48
60 sekund	16	21
Ogółem	75	100

Niepełna 48% (36) badanych zna prawidłowy czas zadziałania preparatu do dezynfekcji skóry. Należy zwrócić uwagę, że część pielęgniarek 31% (23) znacznie skróciła ten czas do 10 sekund. Pozostałe osoby 21% (16) uważają, że czas ten powinien wynosić 60 sekund.

Bardzo ważnym zadaniem w diagnostyce posocznicy odcewnikowej jest prawidłowe pobranie materiałów do badania mikrobiologicznego. Aby zorientować się, czy pielęgniarki posiadają wiedzę na temat, jaki materiał należy pobrać przy podejrzeniu posocznicy odcewnikowej, zadano ostatnie pytanie. Wyniki przedstawiono na rycinie 15.



Rycina 15. Rodzaj materiału pobieranego przy podejrzeniu posocznicy odcewnikowej.

Zdecydowana większość badanych (68% – 51) jest zorientowana, że do zdiagnozowania posocznicy odcewnikowej pobiera się dwie próbki krwi obwodowej (z dwóch odrębnych wkłuć) oraz końcówkę wkłucia centralnego. 17% (13) ankietowanych pobrałaby do tego celu jedną próbkę krwi obwodowej oraz krew pobraną z wkłucia centralnego. 15% (11) pielęgniarek zdecydowałaby się na pobranie jednej próbki krwi obwodowej i końcówki wkłucia centralnego.

DYSKUSJA

Jednym z niezbędnych elementów leczenia na oddziałach intensywnej terapii jest stosowanie cewników donaczyniowych, zakładanych z dostępu centralnego. Obecnie trudno sobie wyobrazić leczenie chorego bez możliwości bezpośredniego dostępu do dużych naczyń. Jest to podyktowane zarówno koniecznością monitorowania inwazyjnego (OCŻ), stosowania niektórych leków (aminy katecholowe, żywienie pozajelitowe), jak i wykonywania takich zabiegów, jak dializoterapia i plazmofereza [1].

W piśmiennictwie wymienionych jest wiele czynników ryzyka kolonizacji cewników. Należą do nich: czas utrzymania cewnika, miejsce założenia cewnika, rodzaj stosowanych środków antyseptycznych, liczba manipulacji przy cewniku oraz niedostateczny stopień aseptyki przy przygotowywaniu i podawaniu leków [6].

W dostępnych czasopismach przeważają publikacje dotyczące roli pielęgniarki w zapobieganiu zakażeniom szpitalnym oraz posiadanej wiedzy na ten temat. Zdecydowanie mniej publikacji dotyczy badań przeprowadzonych bezpośrednio wśród pielęgniarek intensywnej terapii na temat zakażeń odcewnikowych. Poziom wiedzy na ten temat oraz stosowanie odpowiednich metod i procedur jest bardzo istotnym elementem, który wpływa na zdrowie i życie pacjentów tego oddziału [4].

Argumentów dotyczących tezy, że wiedza pielęgniarek może wpływać na szerzenie się zakażeń dostarczają niektóre badania i publikacje. Już Nieradko-Iwanicka pisała, że najczęstszymi źródłami kontaminacji bakteryjnej naczyń żylnych jest niedokładne mycie rąk przez pielęgniarki, a także niejałowe przygotowywanie i podłączanie wlewów kroplowych [7].

Z badań własnych wynika, że 18% pielęgniarek przed obsługą wkłucia centralnego myje ręce w sposób nieprawidłowy, używając do tego celu tylko wody i mydła. Jedna pielęgniarka także nie myje rąk w ogóle przed wykonywaniem tej procedury. Bardzo niepokojący jest także fakt, iż 52% badanych do zmiany opatrunku na wkłuciu centralnym używa rękawiczek jednorazowych, a nie sterylnych.

Innych argumentów dostarcza nam Szczeniowski, który pisze o błędach popełnianych przez personel medyczny w oddziałach intensywnej terapii. Według niego, należy zwrócić uwagę na kilka aspektów w pracy pielęgniarek, gdyż niektóre zachowania mogą być przyczyną szerzenia się zakażeń odcewnikowych. Wymienia on głównie: złożone i wielokrotne manipulacje przy układzie, nieprzestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki, stosowanie nieodpowiednich opatrunków oraz środków do dezynfekcji [8].

Z badań własnych wynika, że tylko 3% ankietowanych uznało 2% chlorhexydynę za najlepszy środek do dezynfekcji miejsca wkłucia. Optymistyczny jest fakt, że w większości oddziałów (75%) stosowane są specjalistyczne opatrunki półprzepuszczalne. Tylko w nielicznych oddziałach (9%) stosowane są jeszcze sterylne opatrunki gazowe. Opatrunki na wkłuciu centralnym są zmieniane jednak zbyt często. Aż 66% pielęgniarek zmienia je co 24 godziny, 21% co 48 godzin, a 1% utrzymuje opatrunek ponad 10 dni. Nieprzestrzegany jest także czas trzymania płynu do rozpuszczania leków. 20% pielęgniarek utrzymuje go 24 godziny i aż 20% wyrzuci butelkę dopiero po skończeniu płynu.

Ciuruś podkreśla także istotne znaczenie wymiany systemów do pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego, który powinno wymieniać się maksymalnie co 24 godziny. Istotne jej zdaniem jest także przepłukiwanie wkłucia centralnego po każdorazowym podaniu leków, płynów, krwi lub mieszaniny żywienia pozajelitowego, ponieważ przebywające w drenach substancje są przyczyną kontaminacji bakterii [9].

Z przeprowadzonej analizy wynika, że znaczna liczba badanych pielęgniarek, bo aż 27%, nie przepłukuje cewnika centralnego lub robi to sporadycznie. Stosunkowo rzadko jest wymieniany także system otwarty do pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego. 13% ankietowanych utrzymuje go ponad 24 godziny, a 12% nie wymienia go w ogóle.

Z uzyskanych wyników własnych oraz dostarczonych w piśmiennictwie dotyczących szeroko pojmowanej profilaktyki zakażeń odcewnikowych wynika, że pielęgniarki wykazują dość zróżnicowaną i w dużym stopniu niewystarczającą wiedzę na temat profilaktyki i stosowania zasad w procedurach pielęgnacji wkłucia centralnego.

Jednocześnie wyniki powyższych badań ukazują, że pielęgniarki z jednej strony znają metody rozprzestrzeniania się zakażeń, z drugiej zaś – nie przestrzegają procedur higienicznych.

WNIOSKI

1. Wiedza pielęgniarek intensywnej terapii jest zróżnicowana i w dużym stopniu niewystarczająca.

2. Niepokojący jest fakt, że pielęgniarki znają konieczność przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki, jednak często nie stosują tych zasad w praktyce.
3. Duży problem stanowi brak korelacji między uczestnictwem w różnych formach kształcenia się, a umiejętnością wykorzystania danej wiedzy w praktyce.
4. Badania wskazują na potrzebę opracowania i wdrożenia interdyscyplinarnych szkoleń personelu, dotyczących dróg szerzenia oraz metod zapobiegania zakażeniom odcewnikowym.

BIBLIOGRAFIA

1. Podlińska I, Onichmowski D, Muzolf J. Zakażenia cewników naczyniowych u chorych leczonych na oddziałach intensywnej terapii. *Post Żyw Klin* 2008; 3(9): 14–22.
2. Korta T. Jak wytworzyć bezpieczny dostęp do naczyń na Oddziale Intensywnej Terapii. *Post Żyw Klin* 2008; 3(9): 37–41.
3. Wysocka M. Liczbę zakażeń odcewnikowych można zmniejszyć zmianami organizacji pracy w szpitalach. *Puls Med* 2009; 23(94): 24–29.
4. Garus-Pakowska H, Szatko F. Wiedza pielęgniarek na temat zakażeń związanych z opieką zdrowotną. *Probl Hig Epidemiol* 2009; 90: 62–66.
5. Marcinkowski J, red. *Higiena, profilaktyka i organizacja w zawodach medycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2003.
6. Pawińska A, Dzierżanowski D. Posocznica odcewnikowa. *Przegl Epidemiol* 2002; 56: 443–452.
7. Nieradko-Iwanicka B. Higiena rąk złotym standardem w medycynie. *Probl Hig Epidemiol* 2006; 87: 97–100.
8. Szczeniowski A. Zakażenia związane z terapią dożylną. *Piel Epidemiol* 2006; 4(27): 7–12.
9. Ciuruś M. *Procedury higieny w placówkach ochrony zdrowia*. Instytut Problemów Ochrony Zdrowia. Warszawa: Borgis; 2009.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Beata Jankowska-Polańska
Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Bartła 5
51-618 Wrocław
Tel.: 71 784-18-24

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.09.2012 r.

Po recenzji: 13.10.2012 r.

Zaakceptowano do druku: 16.10.2012 r.