

*Agnieszka Maria Dziewa, Anna Ksykiewicz-Dorota*

## OCENA JAKOŚCI OPIEKI PIELEŃNIARSKIEJ W ZAPOBIEGANIU ZAKAŻENIOM SZPITALNYM – PROPONOWANA METODA OCENY JAKOŚCI

### EVALUATION OF NURSING CARE QUALITY IN THE PREVENTION OF HOSPITAL- ACQUIRED INFECTIONS – THE PROPOSED METHOD FOR QUALITY ASSESSMENT

Katedra i Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie  
Wydział Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

#### STRESZCZENIE

**Cel:** Głównym celem było opracowanie narzędzia do oceny poziomu jakości opieki pielęgniarskiej w profilaktyce zakażeń szpitalnych.

**Metody:** Ze względu na brak narzędzia do oceny jakości opieki pielęgniarskiej w profilaktyce zakażeń szpitalnych dokonano próby skonstruowania własnego narzędzia. Składa się ono z 9 głównych kryteriów i 83 szczegółowych, którym przypisano punkty od 1-5.

Praca zawodowa związana z nadzorem nad zakażeniami szpitalnymi i obserwacje oraz ocena jakości opieki pielęgniarskiej, pozwoliły na bliższe zapoznanie się z czynnikami determinującymi częstotliwość powstawania zakażeń. Dzięki temu możliwe było określenie najważniejszych zadań pielęgnacyjnych, które mają istotny wpływ na zapobieganie zakażeniom. Pozwoliło to na konstrukcję własnej metody oceny poziomu wpływu opieki pielęgniarskiej na występowanie zakażeń wśród pacjentów hospitalizowanych.

**Wyniki:** Opracowano arkusz oceny jakości opieki pielęgniarskiej w profilaktyce zakażeń szpitalnych. Uwzględniono 9 kryteriów głównych odnoszących się do podstawowych obszarów opieki nad pacjentem hospitalizowanym. Najistotniejsze z nich to: przestrzeganie procedur aseptycznych i higienicznych, zapobieganie infekcjom układu naczyniowego, moczowego, oddechowego, miejsca operowanego, przestrzeganie zasad izolacji, standardów medycznych oraz zorganizowanie struktur monitorowania i nadzoru nad zakażeniami. Kryteria główne uzupełniono szczegółowymi i przypisano im skalę punktową, ułatwiającą dokonanie oceny.

**Słowa kluczowe:** opieka pielęgniarska, jakość opieki, ocena jakości opieki, profilaktyka zakażeń szpitalnych

#### ABSTRACT

**Objective:** The main objective of the study was the development of a tool for evaluation of the quality of nursing care in the prophylaxis of hospital-acquired infections.

**Methods:** Due to the lack of a tool for assessment of the quality of nursing care in the prophylaxis of hospital-acquired infections an attempt was undertaken to construct own tool. This tool consists of 9 main and 83 detailed criteria, which are ascribed 1-5 scores.

Occupational activity associated with the surveillance of hospital-acquired infections and the observations and assessment of the quality of nursing care allowed closer recognition of the factors determining the frequency of the development of infections. It was, therefore, possible to specify the most important nursing tasks, which exert a significant effect on the prevention of infections. This enabled the construction of own research method for assessment of the effect of nursing care on the occurrence of infections among hospitalized patients.

**Results:** A chart for the evaluation of the quality of nursing care in the prophylaxis of hospital-acquired infections was developed. Nine main criteria were considered referring to the basic areas of care of a hospitalized patient. The following of the above-mentioned criteria are the most important: observance of aseptic and hygienic procedures, prevention of infections of the vascular, urinary, and respiratory systems, as well as of the site of surgery, observance of the principles of isolation, medical standards and the organisation of structures for infections monitoring and surveillance. The main criteria were supplemented with the detailed ones, and ascribed a score scale facilitating the evaluation.

**Key words:** nursing care, care quality, care quality assessment, prophylaxis of hospital-acquired infections

## WSTĘP

Ocena jakości opieki pielęgniarskiej w profilaktyce zakażeń szpitalnych wiąże się z opracowaniem adekwatnego narzędzia, które mogłoby dać odpowiedź na pytanie o zakres (wielkość) badanego zdarzenia niepożądanego. Na jakość opieki pielęgniarskiej wpływa wiele czynników – organizacja zakładu opieki zdrowotnej, przyjęte standardy opieki, korzystanie z rekomendacji i wytycznych towarzystw naukowych, możliwości finansowe zakładu, liczba i kwalifikacje zatrudnionych pielęgniarek, stan sanitarno-techniczny obiektu, wyposażenie w sprzęt i materiały (1).

Zobowiązanie na rzecz jakości wynika z istoty zawodu pielęgniarki i lekarza, którzy są zobowiązani do świadczenia możliwie najlepszych usług i do traktowania bezpieczeństwa pacjenta jako najwyższej wartości. Hipokratesowskie „primum non nocere” jest przejawem troski o jakość działań zdrowotnych i nieszkodzenie pacjentowi, np. poprzez narażenie go na dodatkowe cierpienia. Elementem dobrej jakościowo opieki jest ochrona pacjenta przed możliwością zakażeń szpitalnych. W piśmiennictwie dotyczącym oceny jakości opieki pielęgniarskiej, jak i problematyki zakażeń szpitalnych brak jest narzędzi pozwalających na zbadanie tego problemu (1, 2, 3). Dlatego celem podjętych badań jest opracowanie narzędzia do pomiaru jakości opieki pielęgniarskiej w zapobieganiu zakażeniom szpitalnym.

## MATERIAŁ I METODY

Punktem wyjścia do opracowania odpowiedniego narzędzia pomiaru jakości opieki pielęgniarskiej była analiza standardów zapobiegania zakażeniom szpitalnym, zaleceń towarzystw naukowych oraz arkuszy do monitorowania zakażeń, tj. karty rejestracji zakażenia szpitalnego. Przeanalizowano również zbiór definicji i kryteriów zakażeń opracowanych dla poszczególnych specjalności medycznych lub określonych narządów (2-7). Ocena zebranego materiału wykazała, że nie ma wypracowanej metody, która pozwoliłaby porównać i ocenić skuteczność stosowania metod profilaktycznych w opiece pielęgniarskiej i ich wpływu na występowanie zakażeń szpitalnych u hospitalizowanych pacjentów.

Przesłanką do opracowania własnej procedury była metoda oceny jakości opieki pielęgniarskiej autorstwa *Langford i Lenartowicz*, nazwana przez autorkę BO-HIPSZO (1, 8, 9).

Opracowany przez nas arkusz oceny jakości składa się z dziewięciu głównych kryteriów, odnoszących się do zapobiegania powstawaniu zakażeń szpitalnych,

które dotyczą: I - przestrzegania procedur aseptycznych; II - profilaktyki zakażeń linii naczyniowych; III - przestrzegania procedur higienicznych; IV - profilaktyki zakażeń rany operacyjnej; V - profilaktyki zakażeń układu moczowego; VI - profilaktyki szpitalnego zapalenia płuc; VII - kontroli procedur dezynfekcji i sterylizacji; VIII - zasady izolacji; IX - monitorowania zakażeń szpitalnych. Kryteria główne są uzupełnione kryteriami szczegółowymi, takimi jak np.: ad. I – „Pielęgniarka przed zabiegami związanymi z naruszeniem ciągłości skóry myje i dezynfekuje ręce”, „Sprzęt jednorazowego użytku posiada aktualne daty ważności”, „Otwarte krople, maści, ampułki z lekami opisane są datą, godziną rozpoczęcia używania i zabezpieczone gazikiem”, ad. II – „Opatrunek mocujący na wkluciu wymieniany jest 1x na dobę lub w razie potrzeby”, „Po stwierdzeniu odczynu zapalnego w miejscu wklucia kaniulę natychmiast usuwa się”, ad. III – „Odpady pochodzące z działalności szpitala podlegają segregacji”, „Zużyte igły i ostry sprzęt usuwane są do grubościennych pojemników i przechowywane do 48 godz.”, ad. IV - „Do opatrunków używa się sterylnego materiału opatrunkowego gotowego dostarczanego z apteki lub wysterylizowanego w Centralnej Sterylizacji”, „U pacjenta wykonuje się strzyżenie owłosienia w polu operacyjnym”, ad. V – „U pacjentów z wprowadzonym cewnikiem do pęcherza moczowego mocz z każdego worka wypuszczany jest do osobnego basenu”, „Cewnikowanie pęcherza moczowego odbywa się z zachowaniem aseptyki”, ad. VI – „Do odsysania używa się jałowych, jednorazowych cewników”, „Pojemniki ssaka są wymieniane każdorazowo nowemu pacjentowi”, ad. VII – „Dezynfekcja narzędzi chirurgicznych odbywa się w pełnym zanurzeniu w roztworze preparatu dezynfekcyjnego”, „Proces sterylizacji jest kontrolowany przy pomocy odpowiednich testów”, ad. VIII – „Pacjent potencjalnie zakażony i zakaźnie chory jest izolowany zgodnie z reżimem sanitarnym”, „Transport izolowanych chorych w obrębie oddziału i szpitala jest ograniczony do minimum”, ad. IX – „Pracownicy są zaszczepieni przeciwko WZW typu B”, „Pielęgniarki znają definicje i objawy poszczególnych typów zakażeń szpitalnych”.

We wstępnym etapie pracy przewidziano opracowanie kryteriów szczegółowych - początkowo zaproponowano 130 kryteriów. Po badaniach pilotażowych wykreślono te, za które odpowiedzialni są inni członkowie zespołu terapeutycznego, a pielęgniarka nie ma żadnego wpływu na ich realizację. W ten sposób powstała ostateczna wersja formularza, który obejmuje 83 kryteria szczegółowe odnoszące się do działań pielęgniarskich w zakresie zapobiegania zakażeniom.

Poszczególnym kryteriom przypisano odpowiednią wartość szacowaną w skali pięciopunktowej, gdzie „5” oznaczało najwyższe spełnienie wymagań, „1” – najniższe spełnienie wymagań. Wartość punktową ustalono

metodą „sędziów kompetentnych”, gdzie w przypisywaniu wartości punktowych wzięły udział pielęgniarki epidemiologiczne, biorące udział w pracy dydaktycznej w zakresie pielęgniarstwa epidemiologicznego, pracujące na co dzień w szpitalach województwa lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego oraz lekarz pełniący funkcję przewodniczącego Zespołu ds. Zakażeń Szpitalnych. Po omówieniu ważności każdego kryterium dla oceny jakości opieki pielęgniarskiej ustalono wagę każdego z nich.

Badania pilotażowe przeprowadzono w 14 oddziałach Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Kraśniku. Oceny poszczególnych kryteriów dokonano na podstawie obserwacji uczestniczącej. Przyjęto założenie, że czynności pielęgniarskie mające na celu zapobieganie zakażeniom wewnątrzszpitalnym ujęte w arkuszu nie będą wymagały spełnienia w odniesieniu do każdego oddziału i do każdego pacjenta. Dlatego w arkuszu zostały zawarte dodatkowo rubryki opisujące stan faktyczny: „Tak”, „Nie”, „Nie dotyczy”.

Rubryka „Tak” służyła do opisu zgodności rzeczywistości z konkretnym kryterium i ocena tam zamieszczona odzwierciedlała poziom spełnienia kryterium. W rubryce „Nie” wpisywano wagę danego kryterium, gdy dokonano rozpoznania niezgodności. Do rubryki „Nie dotyczy” wpisywano wagę kryterium, które nie odnosiło się do danego oddziału lub pacjenta. W sytuacji, gdy kryterium zrealizowane było w jakiejś części, istniała możliwość rozdzielenia przypisanej do niego wartości punktowej między rubrykami „Tak” i „Nie”.

Następnie oceniono współczynnik opieki dla poszczególnych oddziałów jako stosunek wartości opieki realizowanej do wartości opieki oczekiwanej.

Szczegółowe wyniki badania pilotażowego będą opublikowane w odrębnym artykule.

## WYNIKI

Brak procedury oceny jakości opieki pielęgniarskiej w zakresie profilaktyki zakażeń szpitalnych był podstawą poszukiwania, m.in. w dostępnym piśmiennictwie podstawy, która byłaby punktem wyjścia dla realizacji założonego celu badań.

Poddano analizie procedury, za pomocą których oceniano jakość opieki pielęgniarskiej w zakresie funkcji opiekuńczej, edukacyjnej, diagnostyczno - leczniczej, organizacyjnej.

W piśmiennictwie dotyczącym ogólnej oceny jakości opieki medycznej, pielęgniarskiej i warunków organizacyjnych opisywane są różnorodne procedury (1, 9).

Jedną z procedur była metoda opracowana przez T. Langford, eksponująca te kryteria, którym powinien

odpowiadać wysoki poziom opieki pielęgniarskiej, uwzględniająca fizyczne potrzeby pacjenta, bezpieczeństwo, leczenie i podawanie leków, potrzeby duchowe, potrzeby emocjonalne, nauczanie, opiekę poszpitalną, otoczenie, dokumentację działalności pielęgniarskiej (1).

Druga metoda przedstawiona przez H. Lenartowicz - metoda BOHIPSZO, odnosiła się do podobnych elementów, jak metoda Langford, uznanych za istotne z punktu widzenia procesu pielęgnowania. W metodzie tej autorka przyjęła kryteria takie jak: bezpieczeństwo chorego, ochrona przed zakażeniami, usługi hotelowe i zaspokajanie potrzeb egzystencjalnych, informowanie, samopielęgnacja, zabiegi leczniczo-pielęgnacyjne, organizowanie i dokumentowanie opieki pielęgniarskiej (1, 9).

W metodzie BOHIPSZO H. Lenartowicz prezentuje sposoby zapobiegania zakażeniom szpitalnym, uwzględniając 8 kryteriów o łącznej wadze 23 punktów. Kryteria te dotyczą m. in. postępowania aseptycznego podczas zabiegów i antyseptyki, kontroli sterylizacji lub posługiwania się sprzętem jednorazowego użytku, izolacji pacjentów, monitorowania ilości zakażeń i umieszczone są w Standardzie II „Pacjent jest chroniony przed zakażeniem” (1).

Towarzystwa naukowe, zainteresowane problemem wzrostu liczby zakażeń i konsekwencjami nieracjonalnego stosowania antybiotykoterapii przygotowują sukcesywnie kolejne schematy postępowania sanitarnego i higienicznego, dotyczące poszczególnych obszarów i specjalności medycznych, wydają dyrektywy i rekomendacje. Tego rodzaju działania mają miejsce zarówno w krajowym systemie zdrowotnym, jak i na płaszczyźnie międzynarodowej, ponieważ ta problematyka stała się priorytetową dla zapewnienia jakości w medycynie. Wyżej wspomniane rekomendacje i dyrektywy powinny być brane pod uwagę przy budowie narzędzi pomiaru dla potrzeb oceny sposobu świadczenia usług przez pracowników medycznych w kontekście profilaktyki zakażeń szpitalnych.

W rezultacie w opracowanym przez nas arkuszu uwzględnione zostały podstawowe definicje zakażeń szpitalnych, zasady profilaktyki i sposoby dokumentowania rozpoznanych zakażeń, a mianowicie:

- 1) przestrzeganie procedur aseptycznych
- 2) profilaktyka zakażeń naczyń krwionośnych
- 3) przestrzeganie procedur higienicznych
- 4) profilaktyka zakażeń rany operacyjnej
- 5) profilaktyka zakażeń układu moczowego
- 6) profilaktyka szpitalnego zapalenia płuc
- 7) kontrola procedur dezynfekcji i sterylizacji
- 8) zasady izolacji
- 9) monitorowanie zakażeń wewnątrzszpitalnych.

## DYSKUSJA

Kilkuletnie obserwacje w czasie pracy na stanowisku pielęgniarki epidemiologicznej jednej z autorek artykułu, doświadczenie zawodowe zdobyte w pracy w różnych jednostkach organizacyjnych szpitala oraz przegląd piśmiennictwa dotyczącego zakażeń szpitalnych skłoniły do wyliczenia punktów krytycznych w nadzorze nad zakażeniami i w profilaktyce zakażeń. Niejednokrotnie dało się zarejestrować działania niezgodne z aktualną wiedzą medyczną, obowiązującymi procedurami i standardami, zasadami aseptyki i antyseptyki. W związku z powyższym zadano pytanie, w jakim stopniu postępowanie zespołów pielęgniarskich, zgodne z wytycznymi i zaleceniami wydanymi przez organizację i towarzystwa naukowe wpływa na poziom świadczonej opieki.

Wytyczne Centrum Kontroli i Prewencji Zakażeń (*Center for Diseases Control and Prevention, CDC*) w Atlancie zawierają definicje zakażeń poszczególnych narządów i układów, które pomagają w jednoznacznej ocenie stanu klinicznego pacjenta, a jednocześnie pozwalają kwalifikować wszystkie stany o podobnym przebiegu jako jeden, konkretny rodzaj zakażenia. Ponadto są one przewodnikami do realizacji standardów i procedur, wykorzystywanych jako działania zapobiegawcze w opiece nad pacjentem. W szczególowy sposób opisują zadania pracowników medycznych działających w najbliższym otoczeniu pacjenta na rzecz ochrony przed zakażeniem, podają proste sposoby i techniki działania, wskazują punkty krytyczne (2). Podobnie krajowe ośrodki wydają zalecenia, które są wynikiem prac zespołów roboczych i grup ekspertów, a które następnie są weryfikowane w praktyce i poddawane ocenie w celu wprowadzenia innowacji wynikających z postępu technicznego i naukowego. Należą do nich m. in. : zalecenia dotyczące zapobiegania zakażeniom miejsca operowanego, zakażeniom układowym, profilaktyki antybiotykowej, stosowania preparatów dezynfekcyjnych (10-13). Brakuje natomiast gotowego schematu postępowania pozwalającego na bezpośrednie wykorzystanie do określenia zależności między przestrzeganiem procedur profilaktycznych a poziomem jakości opieki pielęgniarskiej.

Jednym z elementów realizacji standardów medycznych jest też wdrożenie systemu monitorowania i rejestracji zakażeń wewnątrzszpitalnych.

Pierwszym pełnym programem ciągłego nadzoru nad zakażeniami był Narodowy System Nadzoru nad Zakażeniami Wewnątrzszpitalnymi (*National Nosocomial Infections Surveillance System, NNIS*) prowadzony od 1970 r. przez CDC. Badania wykazały, że dzięki wprowadzeniu tego systemu możliwe było obniżenie wskaźnika zakażeń szpitalnych: w optymalnych warun-

kach do 1/3 dotychczas rejestrowanej liczby zakażeń szpitalnych (14).

Organizację sieci nadzoru epidemiologicznego w Europie reguluje decyzja Unii Europejskiej wprowadzająca obowiązek rejestracji wskazanych chorób zakaźnych, zakażeń szczepami lekoopornymi oraz zakażeń szpitalnych. Ponadto powołano Europejskie Centrum Prewencji i Kontroli Zakażeń – *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)* z siedzibą w Sztokholmie (2).

Polska Ustawa o chorobach zakaźnych i zakażeniach z 6 września 2001 r. po raz pierwszy wprowadziła definicję zakażenia szpitalnego (zakładowego) i zobowiązała kierowników szpitali do zorganizowania struktur nadzoru - komitetów i zespołów ds. profilaktyki zakażeń szpitalnych - w podległych im jednostkach (15).

Wyżej wspomniane dokumenty przedstawiają sposoby działania mające na celu zapobieganie powstawaniu zakażeń szpitalnych, nie pozwalają natomiast ocenić w jakim stopniu każdy z wymienionych tam czynników – samodzielnie lub w połączeniu z innymi - decyduje o możliwości ochrony przed tymi zakażeniami. Nie znaleziono w powyższych dokumentach gotowej procedury badającej poziom jakości opieki pielęgniarskiej w odniesieniu do zakażeń wewnątrzszpitalnych.

## PODSUMOWANIE

Opracowano arkusz oceny jakości opieki pielęgniarskiej w profilaktyce zakażeń szpitalnych. Składa się on z kryteriów odpowiadających zagadnieniom najczęściej występujących postaci zakażeń szpitalnych i działań profilaktycznych z nimi związanych.

Do arkusza oceny jakości opieki pielęgniarskiej wprowadzono kryteria szczegółowe, opisujące podstawowe zasady aseptyki i antyseptyki jako kluczowe zadania pracowników medycznych, zapobiegające krzyżowemu przenoszeniu zakażeń.

## PIŚMIENNICTWO

1. Lenartowicz H. Zarządzanie jakością w pielęgniarstwie. Warszawa: Centrum Edukacji Medycznej; 1998
2. Rekomendacje Centers for Disease Control and Prevention, USA. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20( 4). <http://www.cdc.gov/>
3. Staszkiwicz W, Hryniewicz W, Grzesiowski P, Ozorowski T. Praktyczne zasady kontroli zakażeń szpitalnych. Zbiór rekomendacji i procedur dla polskich szpitali zaakceptowany przez Głównego Inspektora Sanitarnego. Warszawa 2000.
4. Decyzja nr 2119/ 98/ EC Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 24 września 1998 roku w sprawie założenia

- sieci nadzoru epidemiologicznego oraz kontroli chorób zakaźnych we Wspólnocie Europejskiej ( Dz. U. EW Nr L 268 , z 3. 10. 1998).
5. Rekomendacje Council of Europe, 1998 , <http://www.cdc.gov/>
  6. Rekomendacje International Federation of Infection Control, 1999, <http://www.cdc.gov/>
  7. Rekomendacje United Kingdom Health Departments, 1999, <http://www.open.gov.uk/>
  8. Domalski J. Zarządzanie jakością w szpitalu . Antidotum 1998 ; 2: 56-60.
  9. Gawęł G , Kowal A , Rak A. Ocena poziomu pielęgnacji metodą BOHIPSZO . Pielęgniarstwo XXI wieku 2000; 4: 23-31.
  10. Schulster L, Chinn RY. Wskazania dotyczące kontroli zakażeń pochodzących ze środowiska w jednostkach ochrony zdrowia. MMWR Recomm Rep. 2003, 6, 52(RR-10): 1-42
  11. Mangram AJ, Horan CT. Guideline for prevention of surgical site infection. Infect Control Hosp Epidemiol 1999; 10 (4): 247-269.
  12. American Society of Health-System Pharmacists. Therapeutic guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. Am J Health Syst Pharm 1999; 15,56(18), 1839-1888.
  13. Wojtkowiak B. Rola pielęgniarki epidemiologicznej w diagnostyce i zwalczaniu zakażeń szpitalnych. Pielęgniarstwo 2000 1997; 6: 21-22.
  14. Pankin HT. Kontrola zakażeń w klinikach Europy – perspektywy i koncepcje poprawy jakości (cz. 2). Kliniczne znaczenie zakażeń szpitalnych. Aseptyka 2004; 3: 11-17.
  15. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i zakażeniach (Dz.U. Nr 126 poz.1384).

Otrzymano: 4.08.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 17.09.2009 r.

**Adres do korespondencji:**

mgr Agnieszka Dziewa

Polichna III, 21 23-225 Szastarka

Tel. 604 152 793, a-mail: [dziagn@o2.pl](mailto:dziagn@o2.pl)