PIELĘGNIARKA W PRACOWNI ENDOSKOPOWEJ

NURSE IN THE ENDOSKOPY LAB

Mieczysława Irena Wyderka[1], Małgorzata Napierała[2]

[1] Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. Mikołaja Pirogowa w Łodzi
[2] absolwentka Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi

STRESZCZENIE

Wstęp i cel. Endoskopia polega na oglądaniu wnętrza ciała przez wprowadzony wziernik. Wiąże się z ryzykiem przeniesienia patogennych drobnoustrojów. Celem pracy było poznanie poziomu wiedzy badanych pielęgniarek pracujących w pracowniach endoskopowych na temat ryzyka zawodowego związanego z wykonywanymi czynnościami zawodowymi, przedstawienie zasad właściwego zabezpieczenia środowiska mikrobiologicznego pracowni endoskopowej i jego wpływu na bezpieczeństwo pacjenta oraz na jakość świadczonych usług.
Materiał i metody. Badaniem objęto 100-osobową grupę pielęgniarek pracujących w pracowniach endoskopowych. Materiał badawczy zebrano za pomocą kwestionariusza ankiety.
Wyniki. W grupie badanych 85% stwierdziło, że w miejscu pracy istnieje system oceny ryzyka zawodowego, 15%, że takiego systemu nie ma. W 75% pracowni endoskopowych funkcjonuje rejestracja zakażeń, a w 25% – nie. Technik mycia i dezynfekcji rąk uczyło się 56%. Jednokrotnej ekspozycji uległo 32% badanych, nie uległo takowej 68%. Zasad aseptyki, antyseptyki przestrzega 98% badanych, 96% używa rękawic ochronnych; 99% stwierdziło, że w pracowni endoskopowej nie używa się sprzętu po resterylizacji, 1%, że się go używa.
Wnioski. Świadomość i poziom wiedzy badanych pielęgniarek na temat istnienia zjawiska ryzyka zawodowego są zadowalające i ukazują pełną odpowiedzialność za wykonywane zadania. Znajomość standardów, stała edukacja personelu, odpowiednia liczba pracowników to najważniejsze elementy kompetentnej opieki w pracowni diagnostycznej. Pielęgniarki ukończyły odpowiednie kursy kwalifikacyjne i specjalistyczne. Mają wiedzę na temat zapobiegania zagrożeniom zawodowym oraz postępowania na wypadek ekspozycji zawodowej.

SŁOWA KLUCZOWE: pracownia endoskopowa, dezynfekcja,

ABSTRACT

Introduction and aim. Endoscopic diagnostics is used to examine the interior of a hollow organ or cavity of the body. This involves the risk of infection, caused by improperly decontaminated equipment. The aim of this study was to test the knowledge level of nurses, working in the endoscopy lab, about the risks associated with professional activities, the presentation of the principles of how to protect the microbiological environment of the endoscopic laboratory and its impact on patient's safety and quality of service rendered.
Material and methods. The survey was conducted among 100 nurses working in the endoscopy lab. The method chosen for research was a questionnaire.
Results. 85% of respondents said that in the workplace there was a system of risk assessment, 15% did not. In 75% in the endoscopic lab there was infections registration and for 25% there was not. 56% were familiar with techniques of cleaning and disinfecting hands. 32% of respondents were exposed to infection once during work time, 68% were not. 98% of respondents adhere aseptic and antiseptic techniques, 96% use protective gloves. 99% said that the in lab endoscopic equipment after resterilisation was not used, according to 1% it was.
Conclusions. The awareness and knowledge level of nurses surveyed on the existence of the phenomenon of occupational risk is satisfactory and shows the full responsibility for the tasks performed. Knowledge of standards, constant education of staff, the amount of personnel and good communication between employees are the most important elements of good and competent care in the diagnostic laboratory. The nurses have appropriate qualifications and special courses. They have the knowledge how to prevent occupational hazards and what to do in case of occupational exposure.

KEYWORDS: endoscopic lab, disinfection, sterilization, patient safety.

Wprowadzenie

Endoskopia, inaczej wziernikowanie, polega na oglądaniu wnętrza ciała przez wprowadzony wziernik. Najczulszą metodą wykrywania procesów chorobowych toczących się w błonie śluzowej przewodu pokarmowego jest właśnie endoskopia [1, 2]. Endoskopia przewodu pokarmowego stwarza ryzyko przeniesienia patogennych drobnoustrojów. Zainfekowane instrumentarium, kontakt z innymi chorymi, a także z personelem medycznym mogą spowodować przeniesienie mikroorganizmów do chorego. Ryzyko przeniesienia drobnoustrojów przez sprzęt medyczny zależy od stopnia kontaktu pomiędzy sprzętem a tkankami chorego [3]. Bakterie Gram-dodatnie i Gram-ujemne, grzyby i wirusy to główne drobno-

ustroje przenoszone przez sprzęt endoskopowy. Istnieje ścisły związek pomiędzy transmisją drobnoustrojów a nieodpowiednią dezynfekcją sprzętu endoskopowego. W trakcie badania endoskopowego może dojść do naruszenia ciągłości tkanek, wzrasta ryzyko przeniesienia drobnoustrojów tą drogą. Lekceważenie zasad postępowania w procesach dezynfekcji oraz sterylizacji akcesoriów endoskopowych wpływa na występowanie u pacjentów zakażeń spowodowanych przez kontakt z endoskopami [1, 4, 5]. W pracowni endoskopowej w czasie badania należy zwracać uwagę na zachowanie bezpieczeństwa oraz przestrzegać zasad aseptyki, gdyż nieprzestrzeganie tych procedur naraża pacjenta oraz personel na zakażenie. W pracowni musi znajdować się odpowiednie miejsce do mycia i dezynfekcji rąk i przygotowania sprzętu. Każdy pacjent powinien być traktowany jako potencjalnie zakaźny. Prawidłowe przygotowanie sprzętu endoskopowego, a także jego przechowywanie i użycie stanowią podstawową skuteczność profilaktyki zakażeń w endoskopii. Niezwykle istotne jest rygorystyczne przestrzeganie procedur postępowania po badaniu (dokładne mycie, dezynfekcja i sterylizacja). Wszystkie części endoskopów wymagają po wykonaniu badania zarówno mycia mechanicznego, jak i dezynfekcji. Pracownia powinna być wyposażona w środki do dezynfekcji oraz myjnie ultradźwiękowe i myjnie-dezynfektory. Obowiązkiem pielęgniarki jest dbanie o wyposażenie pracowni endoskopowej oraz o sprawność sprzętu endoskopowego, który jest bardzo kosztowny [6]. Endoskopy są tak skonstruowane, że każdą ich część można czyścić mechanicznie oraz zanurzyć w płynach dezynfekcyjnych. Proces dekontaminacji powinien być przeprowadzony przez specjalnie wyedukowaną pielęgniarkę endoskopową, w odpowiednio przygotowanym, odrębnym pomieszczeniu. Proces dezynfekcji składa się z kilku etapów [1]. Sterylne akcesoria powinny być przechowywane w oddzielnych, zamkniętych opakowaniach i użyte bezpośrednio po otwarciu opakowania [3, 5]. Prawidłowo prowadzona dezynfekcja istotnie zmniejsza zagrożenia biologiczne. Do dezynfekcji należy używać środków, których zakres działania obejmuje niszczenie bakterii (B), wirusów (V), grzybów (F) oraz prątków (Tbc) [5, 7].

Wszystkie odpady medyczne powinny być opisane i segregowane w miejscu powstania z uwzględnieniem ich charakterystyki [1]. W razie ekspozycji na kontakt z krwią i innymi materiałami biologicznymi potencjalnie zakaźnymi należy postępować według obowiązujących procedur [1, 8, 9]. Najpewniejszym sposobem zabezpieczenia personelu medycznego przed zagrożeniami biologicznymi są szczepienia ochronne [10]. W szpitalach powinien być realizowany zaplanowany system edukacji personelu w zakresie kontroli zakażeń szpitalnych [9].

Materiał i metody

Materiał badawczy zebrano za pomocą kwestionariusza ankiety, który składał się z 42 pytań, zarówno zamkniętych, jak i otwartych. Badanie przeprowadzono wśród pielęgniarek pracujących w pracowniach endoskopowych. Materiał badawczy wykorzystano w całości. Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej.

Wyniki

Endoskopia stanowi obecnie bezpieczny i dostępny sposób diagnostyki, umożliwiający jednocześnie wykonywanie niektórych zabiegów terapeutycznych oraz monitorowanie wyników leczenia chorób przewodu pokarmowego. Bardzo ważną rolę w zespole pracowni endoskopowej odgrywa pielęgniarka endoskopowa, która ma wysokospecjalistyczną wiedzę i umiejętności. Jest współodpowiedzialna za organizację pracy w pracowni, za przygotowanie chorego i opiekę nad nim po badaniu. Bierze ona czynny udział w badaniu i zabiegach endoskopowych.

W badaniu wzięły udział pracujące w pracowniach endoskopowych pielęgniarki, z których 27% miało wykształcenie wyższe magisterskie, licencjat – 21%, średnie zawodowe – 52%. W wieku 20–30 było 15% badanych, od 31 do 50 lat – 60%, od 51. do 60. roku życia – 25%. Pielęgniarek pracujących w zawodzie od 0 do 10 lat było 9% badanych, w tej samej grupie stażowej pracujących w pracowni endoskopowej było aż 69%. Ze stażem pracy 11–20 lat – 48%, a w pracowni endoskopowej – 23% badanych. Najstarszą grupą pracującą w zawodzie 21–30 lat – 33%, a w pracowni endoskopowej – 8%. W pracowni endoskopowej pracowało 69% badanych pielęgniarek mieszczących się w przedziale stażowym od 0 do 10 lat, 23% – w przedziale 11–20 lat, 8% – 21–30 lat. W badanej grupie 33% odpowiedziało, że ma ukończone kursy kwalifikacyjne, specjalizacyjne ukończyło 18%, samodzielne pogłębianie wiedzy fachowej zdeklarowało 27%, pozostałe opierają się na już posiadanej wiedzy. Analizując odpowiedzi, można stwierdzić, że w pracowniach endoskopowych połowa personelu ma ukończone kursy, a pozostałe bazują na samodokształcaniu oraz zdobytym doświadczeniu zawodowym. Z kwalifikacjami udokumentowanymi powinno być znacznie więcej pielęgniarek, a nawet wszystkie, co wiąże się z większą świadomością i bezpieczeństwem.

Celem kursu specjalistycznego jest przygotowanie pielęgniarki do udziału w badaniach i zabiegach endoskopowych, zapoznanie z organizacją pracow-

ni, z czynnikami narażenia zawodowego i metodami ochrony zdrowia, z badaniami wybranych układów i narządów, z zasadami przygotowania pacjenta do badań i zabiegów endoskopowych oraz pielęgnacją po ich wykonaniu. Zgodnie z Kodeksem Pracy za bezpieczeństwo pracy odpowiedzialny jest pracodawca, stąd przy zatrudnieniu lub zlecaniu wykonywania świadczeń pracownikowi z niepełnymi kwalifikacjami, np. brak kursu specjalistycznego, wymagane jest przeszkolenie w miejscu pracy i skierowanie na odpowiednie szkolenie podyplomowe. Kursy kwalifikacyjne odbyło 33% badanych, kursy specjalistyczne – 18%, indywidualne zgłębianie fachowej wiedzy zdeklarowało 27%, doświadczenie zawodowe – 22%. W szkoleniach BHP brało udział 85% badanych, natomiast 15% – nie. Zastosowanie i wykorzystanie przepisów BHP w codziennej pracy w pracowni endoskopowej przestrzega 92% badanych, a 8% czasami. Należy stwierdzić, że im większy procent odbędzie kursy, szkolenia, tym większa świadomość personelu i większy stopień zastosowania się do przepisów i wytycznych w codziennych obowiązkach zawodowych. Promocję zdrowia indywidualnie w stosunku do pacjenta prowadzi 56% badanych, 29% robi to przypadkowo – odbywa się to w czasie wykonywanych czynności – i przekazuje wiadomości prozdrowotne związane z jego jednostką chorobową. Natomiast 15% przygotowuje się do prelekcji na przemyślany i wcześniej przygotowany temat dla większej grupy słuchaczy. Zakres kompetencji pielęgniarek uległ rozszerzeniu – dotyczy to zwłaszcza ich samodzielności w podejmowaniu decyzji i działaniu oraz realizacji zadań z obszaru edukacji i promocji zdrowia. Poszerzenie zakresu zadań i uprawnień wymaga od pielęgniarki ciągłego doskonalenia zawodowego, dużej odpowiedzialności i samodzielności w działaniu. Odbiorcą opieki pielęgniarskiej nie jest już taki sam pacjent jak przed laty. Obecnie ma on odpowiedni poziom wiedzy, w większym stopniu jest świadomy swojej podmiotowości, ma też swoje poglądy i oczekiwania.

Indywidualnie podczas zabiegów promuje zdrowie 56% badanych, przypadkowo w czasie pracy – 29%, natomiast 15% – dla większej zorganizowanej grupy pacjentów.

Według 36% badanych, co stanowi największy odsetek, pacjent napotyka na problemy takie jak ból, 27% twierdzi, że zbyt długi jest czas oczekiwania na wykonanie badania, 24% uważa, że w czasie jego wykonywania pacjent otrzymuje zbyt wiele nowych informacji, co wytwarza u niego poczucie zagubienia i dyskomfortu, brak intymności w trakcie zabiegu stwierdziło 13%. Odpowiedzi „Brak zainteresowania ze strony personelu" nie zaznaczył żaden respondent, co może sugerować, że w czasie zabiegu pacjent nigdy nie pozostaje sam, zawsze jest z nim personel, rozmawia, przekazując informacje na temat wykonywanego zabiegu, tym samym uspokaja pacjenta.

Badane potwierdziły, że 33% pacjentów stawia na doświadczenie pracującej pielęgniarki, 25% spodziewa się, że udzieli ona wyczerpujących odpowiedzi na zadawane pytania, 21,5% oczekuje od niej cierpliwości, 20,5% zapewnienia zaufania i bezpieczeństwa – 98% respondentek odpowiedziało, że oczekiwania pacjenta są spełnione. Można podsumować, że pacjent w pracowni endoskopowej ma zapewnioną opiekę pielęgniarską pod względem fachowości, profesjonalizmu na najwyższym poziomie. Odpowiednio poinformowany, potraktowany holistycznie, dużo łatwiej współpracuje podczas badania, zachowuje spokój, nie ulega panice. Dodatkowe uspokajanie i instruowanie podczas endoskopii pozwala na stworzenie poczucie bezpieczeństwa. Zdaniem badanych 36% pacjentów podczas badania obawia się bólu, 27% – długiego czas oczekiwania na zabieg lub badanie, 24% – dużej ilości informacji przekazywanych podczas zabiegu, 13% – braku intymności i zainteresowania ze strony personelu. Spośród respondentek 98% stwierdziło, że w pracowni endoskopowej są przestrzegane zasady aseptyki, antyseptyki i bezpieczeństwo pacjentów, 96% z nich używa rękawic ochronnych według procedur, 99% w pracy zawodowej nie używa jednorazowego sprzętu po resterylizacji. W przypadku przerwania ciągłości tkanki sprzęt według 98% respondentek jest zawsze poddany procesowi dezynfekcji i sterylizacji.

Podsumowując analizę udzielonych odpowiedzi, można stwierdzić, że świadomość pielęgniarek na temat zagrożeń zawodowych jest wysoka, większość wykonuje swoją pracę sumiennie i z dużą wiedzą. Podstawą skutecznej profilaktyki w endoskopii jest prawidłowe przygotowanie sprzętu endoskopowego, a także jego odpowiednie przechowywanie i użycie. Aby zapobiec narażeniu przeniesienia zakażenia z pacjenta na pacjenta, powinien być prowadzony stały monitoring stosowania obowiązujących wytycznych, np. test szczelności, wydruki procesów sterylizacji w myjniach, zużycie środków do dezynfekcji rąk itp.

W pracowniach, w których przeprowadzono badanie, 94% ankietowanych stwierdziło, że przed badaniem endoskopowym pacjent podpisuje zgodę na wykonanie badania-zabiegu. Według nich 69% pacjentów mających badanie zdaje sobie sprawę z konieczności przekazania informacji o nosicielstwie Hbs, HCV czy HIV, ale aż 31% nie zna konsekwencji zatajenia nosicielstwa na wyżej wymienione choro-

by. Nasuwa się uwaga, że powinno się kłaść większy nacisk na uświadamianie zarażonych, że stanowią wielkie zagrożenie dla innych ludzi, zwłaszcza przebywając w placówkach ochrony zdrowia. Według respondentek 94% pacjentów przed badaniem-zabiegiem podpisuje zgodę na badanie endoskopowe i informowanych jest o ewentualnych powikłaniach. 69% pacjentów rozumie i zna konsekwencje zatajenia wiadomości na temat nosicielstwa Hbs, HCV, HIV, 31% – nie. Jeśli chodzi o system oceny ryzyka zawodowego, 85% badanych stwierdziło, że w miejscu pracy taki system istnieje, 15%, że nie. W 75% pracowni endoskopowych funkcjonuje rejestracja zakażeń, a w 25% – nie. Co do udokumentowanych szkoleń wewnętrznych, 71% oświadczyło, że w ich zakładzie pracy takie szkolenia zorganizowano i respondentki uczestniczyły w szkoleniu na temat zagrożeń zawodowych; 29% nie uczestniczyło. Technik mycia i dezynfekcji rąk zgodnych z normą PN-EN-1499 oraz PN-EN-1500 uczyło się 56%, 34% nie przystąpiło do takiego szkolenia wewnętrznego w ostatnim czasie. Biorąc pod uwagę ilość organizowanych i przeprowadzanych szkoleń wewnętrznych, można stwierdzić, że placówki medyczne powinny częściej nastawić się na doszkalanie personelu medycznego w celu podnoszenia i aktualizowania bieżącej wiedzy. Pielęgniarki powinny odbywać cykliczne szkolenia przypominające w zakresie bezpiecznego przygotowania preparatów dezynfekcyjnych, dezynfekcji oraz przygotowania akcesoriów endoskopowych do sterylizacji, aby w trakcie pracy nie doszło do rutyny zawodowej, co może zmniejszyć czujność podczas wykonywania badań. Monitoring pacjentów nie może ograniczać się do „przesiewu" na tzw. nosicieli z niebezpiecznymi patogenami i pozostałych, pozornie bezpiecznych. Współczesna epidemiologia udowodniła, że sprawdza się tylko jedna zasada, że każdy pacjent musi być traktowany jak potencjalnie zakaźny. W przypadku posiadania rzetelnej informacji o procesie infekcji o znaczeniu epidemiologicznym u pacjenta, np. kolonizacji pacjenta niebezpiecznymi patogenami, należy włączyć zaostrzone procedury obowiązujące w pracowni. W ostatnim czasie 71% badanych odbyło szkolenia na temat zakażeń szpitalnych, nie odbyło takich szkoleń 29%, 56% poznało techniki higienicznego mycia rąk zgodnie z normą PN-EN-1499, nie – 34%.

We wszystkich placówkach, w których przeprowadzono badanie, kontrola Inspekcji Sanitarnej w ostatnim roku nie znalazła żadnych uchybień z zakresu przestrzegania reżimu sanitarnego i warunków sanitarnych. Można uznać, że te placówki są prowadzone zgodnie z przyjętymi normami sanitarnymi, co stawia je w odpowiednim świetle. Następne pytanie zawarte w ankiecie dotyczyło szczepienia przeciw WZW typu B. Zaszczepionych było 98%, 2% – nie. Przechorowało na WZW typu B 8%, 92% – nie. Pobraną krew w celu nosicielstwa Hbs miało 90%, 10% – nie. Pojęcie ekspozycji zawodowej znane jest wszystkim badanym. W czasie pracy i wykonywania obowiązków ekspozycji uległo 32%. Te, u których do tego doszło, przyznają, że było to jeden raz. Okoliczności zdarzenia to: poprzez igłę 19%, w czasie zabiegu 6%, przy myciu sprzętu 4%, natomiast płynami ustrojowymi eksponowało się 4%. Pielęgniarki znają procedury poekspozycyjne. Pobrania krwi swojej i osoby eksponowanej w dniu ekspozycji dokonało 21%, po 6 tygodniach ponownie pobrało krew 19%, 3 miesiące po zdarzeniu – 21%, 13% – po 6 miesiącach. Ekspozycji raz w przeciągu całej pracy zawodowej uległo 32% badanych, nie uległo jej 68%.

Aż 98% badanych pielęgniarek stwierdziło, że są wydzielone odrębne pomieszczenia do dekontaminacji, czyszczenia mechanicznego, dezynfekcji endoskopów. Wszystkie respondentki stwierdziły, że w pracowniach, w których pracują, jest zastosowana wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna. Świadczy to o tym, że pracownie umieszczone są w przewidzianych i zaprojektowanych pomieszczeniach. W pracowniach, według 100% badanych, prowadzona jest segregacja śmieci; częstotliwość ich odbioru: każdorazowo po zabiegu według 42%, według 38% raz dziennie, 20% stwierdziło, że na każdą prośbę personelu ekipy sprzątające usuwają odpady medyczne. W pracowniach są wyznaczone normy ISO – 90% w pełni ich przestrzega, 8% twierdzi, że nie wie, czy zawsze są stosowane, 2% uważa, że ich nie stosuje. Przez wzgląd na bezpieczeństwo zarówno pacjenta, jak i pielęgniarek bezwzględne wskazane są myjki automatyczne. Pacjent trafiający do pracowni endoskopowej powinien mieć poczucie bezpieczeństwa przed badaniem, w trakcie i po jego wykonaniu. System ISO obejmuje ocenę wszystkich faz trwania danych usług medycznych, określa strukturę organizacyjną zakładu ochrony zdrowia oraz ogólną i szczegółową odpowiedzialność pracowników za jakość usług, ocenia usprawnianie sposobów przepływu informacji i dokumentów. Szczególną uwagę zwraca na zapobieganie wystąpienia niezgodności z procedurami: sposób systemowego zapobiegania zakażeniom wewnątrzszpitalnym, błędom w sztuce lekarskiej, pielęgniarskiej i diagnostyce medycznej.

Przeprowadzone badania pozwalają na stwierdzenie, iż praca pielęgniarki endoskopowej wymaga dużej wiedzy teoretycznej i praktycznej, a także umiejętności indywidualnego podejścia do pacjenta, który czuje się

,,zagrożony'' podczas badania. Pielęgniarka musi mieć naturalne predyspozycje pozwalające na pracę w takim miejscu. Praca ta wiąże się ze stresem samego pacjenta, ale też personelu, wymaga od pielęgniarki podejmowania szybkich, słusznych, pewnych decyzji mających na uwadze zdrowie pacjenta, ale także swoje. Współczesne pielęgniarstwo ma na celu zapewnienie społeczeństwu coraz doskonalszej pod względem jakości opieki zarówno w chorobie, jak i w zdrowiu. Dbałość o jakość świadczeń pielęgniarskich udzielanych w placówkach opieki zdrowotnej to jedno z najistotniejszych wyzwań. Oznacza wiedzę, etykę i dumę zawodową, zrozumienie roli i poczucie sensu, świadome współuczestnictwo w procesach umacniania zdrowia, leczenia, pielęgnowania i ratowania życia.

Wnioski

Poziom wiedzy badanych pielęgniarek endoskopowych na temat istnienia zjawiska ryzyka zawodowego jest zadowalający i ukazuje pełną odpowiedzialność za wykonywane zadania. Znajomość standardów, procedur, poprawna komunikacja międzyludzka to najważniejsze elementy dobrej i kompetentnej opieki. Pielęgniarka w codziennej pracy stosuje procedury mające na celu zmniejszenie zagrożenia zawodowego w pracowni endoskopowej, zapewniając tym bezpieczeństwo pacjentowi i sobie. Badane mają dużą wiedzę na temat zapobiegania zagrożeniom zawodowym oraz postępowania na wypadek ekspozycji zawodowej, przestrzegania procedur i norm. Problemem jest fakt, że respondentki ukończyły za mało kursów kwalifikacyjnych i specjalistycznych uprawniających do pracy w tych pracowniach.

Piśmiennictwo

1. Heczko BP, Jawień M, Siewierska M. Nowe rodzaje zakażeń szpitalnych. Zakażenia. 2003; 106–110.
2. Marek T. Pracownia endoskopowa — zagrożenia związane z niewłaściwym myciem i dezynfekcją oraz wytyczne obowiązujące w Unii Europejskiej. Zakażenia. 2004; 11–18.
3. Szarszewski A, Kamieńska B, Banach P. Bezpieczeństwo w gabinecie endoskopii. 10 lat doświadczeń Pracowni Endoskopowej Kliniki Pediatrii, Gastroenterologii i Onkologii Dziecięcej Akademii Medycznej w Gdańsku. Pediatria Współczesna. 2001; 199–202.
4. Marlicz K. Endoskopia przewodu pokarmowego: od Mikulicza po dzień dzisiejszy. Pediatria Współczesna. 2004; 381–384.
5. Waszak B. Ocena skuteczności mikrobójczych procesów oczyszczania dezynfekcyjnego w praktyce szpitalnej. Zakażenia. 2004; 12–16.
6. Wróblewska M. Transmisja prątków przez endoskopy. Zakażenia. 2005; 6–13.
7. Kruszyna T. Zasady zapobiegania zakażeniom przenoszonym przez sprzęt endoskopowy. Medycyna Praktyczna. 2001; 10: 83–108.
8. Jałocha J, Kołtuń J. Powikłania procedur endoskopowych. Polski Merkuriusz Lekarski. 2004; 34–36.
9. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi.
10. Waksmundzka J. Narażenie na czynniki szkodliwe i ochrona przed nimi pielęgniarek pracujących w pracowniach endoskopowych. Nasze Sprawy. 2003; 21–23.

Artykuł przyjęty do redakcji: 25.07.2014
Artykuł przyjęty do publikacji: 25.08.2015

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

Adres do korespondencji:
Mieczysława Irena Wyderka
ul. Pływacka 112
94-127 Łódź
tel.: 42 6804760
e-mail: mwyderka1@wp.pl
Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi