

PRACA POGLĄDOWA

PROFESJONALNE ROZWIĄZANIA W HIGIENIE RĄK PERSONELU MEDYCZNEGO ZWIĘKSZAJĄCE SKUTECZNOŚĆ WALKI Z ZAKAŻENIAMI SZPITALNYMI

PROFESSIONAL SOLUTIONS IN THE HYGIENE OF THE HANDS OF THE MEDICAL STAFF, INCREASING THE EFFECTIVENESS OF FIGHTING HOSPITAL INFECTIONS

✉ MAŁGORZATA CICHOŃSKA^{1,2}

1 Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim

2 Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim



Małgorzata Cichońska
Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu
Świętokrzyskim
ul. Szymanowskiego 11, 27-400 Ostrowiec
Świętokrzyski

Wpłynęło: 16.10.2019
Zaakceptowano: 18.11.2019
Opublikowano on-line: 09.12.2019

Cytowanie: Cichońska M. Profesjonalne rozwiązania w higienie rąk personelu medycznego zwiększające skuteczność walki z zakażeniami szpitalnymi.

Zakażenia XXI wieku 2019;2(5):249–252.
doi:10.31350/zakazenia/2019/5/Z2019039

Copyright by MAVIPURO Polska Sp. z o.o., Warszawa, 2019.
Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana i rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie i w jakiegokolwiek sposób bez zgody wydawcy.

STRESZCZENIE:

Najprostszą a zarazem najskuteczniejszą metodą zapobiegania zakażeniom szpitalnym jest higiena rąk. Stopień przestrzegania zasad higieny rąk przez pracowników ochrony zdrowia w polskich szpitalach jest bardzo zróżnicowany. Profesjonalne podejście do higieny rąk, obejmujące wiele elementów, takich jak: dostęp do infrastruktury higienicznej, odpowiednie wyposażenie stanowisk higieny rąk, jakość preparatów do mycia i dezynfekcji rąk, monitorowanie procedury z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych eliminujących tzw. efekt obserwatora, informowanie o efektach prowadzonych działań i edukowanie personelu, powinno się przyczynić do przestrzegania zasad tej procedury przez personel medyczny oraz spadku liczby zakażeń szpitalnych, a więc także wpłynąć na poprawę wyników ekonomicznych szpitala wskutek ograniczenia wydatków związanych z leczeniem tego rodzaju powikłań.

SŁOWAKLUCZOWE: higiena rąk, zakażenia szpitalne, skuteczność, profesjonalizm

ABSTRACT:

Hand hygiene is the simplest, and at the same time the most effective and the most important method of preventing hospital infections. However, the importance of this procedure is underestimated by healthcare professionals, among whom the compliance with the principles of good hand hygiene ranges from 5% to 89%. The professional approach to hand hygiene includes numerous activities, i.a.: placing non-contact dispensers with a disinfectant preparation in diagnostic rooms, in patient rooms, in dirty rooms, in preparation rooms or administrative rooms. It seems important to provide access to water without having to touch the tap with dirty hands, to locate dispensers at all care points, to choose a closed dispensing system with disposable, replaceable packaging. It is important to choose the right, accepted by the staff, pH of hand hygiene preparations, with short duration of action and appropriate alcohol content, and to take into account the availability of hand care products. The basic manifestation of a professional approach to hand hygiene will be self-assessment of the procedure in the facility

and implementation of monitoring through observation, calculation of consumption indicators per guest-night, or use of video monitoring or advanced real-time analysis and location software to assess the level of implementation. The basis confirming a professional approach to the field of hand hygiene is participation in programs promoting the idea of clean hands, reporting the results obtained, providing feedback to medical staff and organizing a system for transferring knowledge and developing and strengthening habits in the field of hand hygiene. An interesting solution is also the introduction of colored dispensers and graphic elements. Hand hygiene should continue to be the goal of randomized, methodologically correct research to increase the relevance of the results obtained in assessing efficacy, economics and its impact on hospital infections.

KEY WORDS: hand hygiene, hospital infections, effectiveness, professionalism

Prostą i zarazem skuteczną metodą zapobiegania zakażeniom szpitalnym jest higiena rąk. Liczne badania oraz powstałe na ich podstawie opinie ekspertów wykazują, że przestrzeganie zasad tej procedury przez pracowników medycznych jest na poziomie zbyt niskim, by skutecznie ograniczać zakażenia szpitalne. Zgodność postępowania personelu medycznego w praktyce z zaleceniami dotyczącymi higieny rąk jest szacowana na poziomie od 16% do 81%, a średnia wartość wynosi 40–50%. Przyczynami niskiego wskaźnika są: niewystarczająca ilość preparatu używanego do dezynfekcji, słaba znajomość techniki mycia i dezynfekcji rąk według Ayliff'e'a, zbyt krótki czas dezynfekcji. Niski poziom przestrzegania zasad higieny rąk potwierdza Światowa Organizacja Zdrowia (ang. World Health Organization – WHO), która podaje, że wskaźnik stosowania tej procedury waha się od 5% do 89% [1, 2, 3, 11, 12].

Nadzór nad zakażeniami szpitalnymi, w tym poziom przestrzegania zasad higieny rąk, został poddany ocenie przez Najwyższą Izbę Kontroli (NIK), która w maju 2018 roku opublikowała raport wykazujący konieczność wprowadzenia systemowych zmian umożliwiających poprawę sytuacji epidemiologicznej w polskich szpitalach. Stwierdzono, że mechanizm zapobiegania zakażeniom szpitalnym jest mało skuteczny, co może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia pacjentów. Opinię taką NIK wydała m.in. na podstawie obserwowanego wzrostu liczby pacjentów z zakażeniami szpitalnymi wywołanymi przez lekooporne szczepy *Klebsiella pneumoniae* NDM(+) [8].

Najnowsze dane z piśmiennictwa potwierdzają, że niewykonywanie procedury mycia rąk przez personel medyczny skutkuje zwiększeniem ryzyka rozprzestrzeniania się zakażeń o etiologii *Clostridioides (Clostridium) difficile* [14].

W przytaczanych badaniach personel medyczny podaje, że najczęściej procedury mycia i dezynfekcji rąk są pomijane w sytuacjach nagłych, które wymagają natychmiastowego udzielenia pomocy. Według lekarzy przeszkodami w stosowaniu wzorców higienicznych są również: brak wiedzy na temat obowiązujących procedur szpitalnych, brak czasu, zbyt mała liczba stanowisk do higieny rąk na oddziałach, zbyt mała ilość środków antyseptycznych, alergie i podrażnienia skóry. Zwracano również uwagę na niedogodne usytuowanie umywalk, a także brak właściwych wzorców

postępowania (przełożeni, osoby dłużej pracujące, koledzy) [13]. Badacze do przyczyn zaliczają też złe nawyki higieniczne oraz etyczny kryzys u osób wykonujących zawody medyczne [9].

Natomiast wśród czynników wpływających na zwiększenie skuteczności higienicznej dezynfekcji rąk są wymieniane: wiedza teoretyczna personelu medycznego na temat higieny rąk, miejsce pracy, wykonywany zawód, wiek, staż pracy, a nawet płeć [10]. Ważnym elementem działań naprawczych musi więc być edukacja, wyrabianie prawidłowych nawyków u personelu medycznego, rozpoczynane już na etapie studiów (wciąż duży odsetek studentów podczas praktyk nie przestrzega zasad prawidłowej higieny rąk) i kontynuowane w pracy zawodowej. Takie działania muszą być priorytetowe, pomimo że u personelu medycznego obserwuje się zmęczenie kampaniami promującymi higienę rąk [15, 16].

W programach dotyczących higieny rąk szczególny nacisk kładzie się na stosowanie alkoholowego preparatu do higieny rąk, systematyczny program szkoleń, prowadzenie monitoringu wykonywania procedury, umieszczanie graficznych rozwiązań przypominających o konieczności dezynfekcji rąk w miejscu opieki nad pacjentem. Zdaniem badaczy kompleksowe wdrożenie programu może zredukować liczbę zakażeń szpitalnych nawet o 50% [4].

Badania przeprowadzane w dużych szpitalach, połączone z wieloletnią obserwacją wpływu zwiększonego przestrzegania zaleceń w zakresie higieny rąk na zmniejszenie zakażeń szpitalnych, potwierdzają tezę o skuteczności programów prewencji i promocji, adresowanych do personelu medycznego [5, 6, 7].

SPOSOBY PROFESJONALNEGO PODEJŚCIA DO HIGIENY RĄK W OCHRONIE ZDROWIA

Profesjonalne podejście do higieny rąk obejmuje wiele elementów. Rozważania na ten temat należy rozpocząć od interpretacji nieprecyzyjnych zapisów aktów prawnych na temat wyposażenia stanowisk do higieny rąk w poszczególnych obszarach szpitala. Ustawodawca złagodził przepisy

w tym zakresie, ale wprowadził także stwierdzenia, które utrudniają wybór jednoznacznych sposobów organizacji infrastruktury higienicznej zgodnie z potrzebami, aktualną wiedzą medyczną, rekomendacjami i zaleceniami.

W ramach profesjonalnego podejścia do procedury higieny rąk powinno się wprowadzać rozwiązania najwłaściwsze z punktu widzenia praktyki epidemiologicznej, bezpieczeństwa pacjenta i personelu oraz jakości, a nie ograniczać się tylko do zgodności z literą prawa, a więc powinno się:

- zapewniać dostęp do bieżącej wody bez dotykania kranu dłonią dzięki zamontowaniu baterii uruchamianych przez fotokomórkę (można też posługiwać się łokciem lub stopą); jeśli nie ma takich możliwości, personel powinien dotykać kranu przez jednorazowy ręcznik [17],
- rozmieszczać dozowniki ze środkami dezynfekcyjnymi w punktach opieki, w zasięgu ręki personelu, np. na ścianie przy łóżku pacjenta, na ramie łóżka [3, 18],
- dobierać dozowniki i podajniki na podstawie oceny ich jakości, uwzględniając m.in. budowę, możliwość rozmontowania, trwałość, odporność na zarysowania i uszkodzenia,
- preferować zamknięty system dozowania mydła i preparatów dezynfekcyjnych,
- stosować systemy dystrybucji ręczników jednorazowych z zamykanymi podajnikami, automatycznych lub mechanicznych [3, 19],
- wybierać do mycia rąk preparaty mające odczyn pH zbliżony do naturalnego pH skóry, dobrze oczyszczające, lecz niepodrażniające, hipoalergiczne [11],
- przeprowadzać ocenę jakości środków do higieny rąk (mydła, preparatu dezynfekcyjnego, ręczników) na etapie wyboru produktu, w okresie rozstrzygania przetargu oraz w trakcie użytkowania,
- wybierać do dezynfekcji rąk preparaty cechujące się jak najkrótszym czasem działania bójczonego i potwierdzoną skutecznością, zgodną z obowiązującymi w tym zakresie normami, oraz zawierające w składzie alkohole (etanol, izopropanol lub n-propanol) w stężeniu większym lub równym 70–85% lub mieszaniny tych składników, zarejestrowane jako produkty biobójcze, a także mające postać żelu o obniżonej lepkości, pianki lub płynu [3, 14],
- stosować środki do pielęgnacji skóry (balsamy, kremy do rąk, emulsje) wspomagające i przyspieszające naturalny proces regeneracji, zapobiegające jej podrażnieniom i uszkodzeniom, chroniące przed kolonizacją patogenami chorobotwórczymi oraz minimalizujące występowanie kontaktowego zapalenia [3, 10, 21],
- wdrożyć w szpitalu program higieny rąk zgodnie z 5 Momentami Higieny Rąk i uczestniczyć

w inicjatywach propagujących higienę rąk (np. Higiena Rąk to Bezpieczna Opieka – CMJ Kraków), umożliwiających m.in. porównanie zużycia preparatów dezynfekcyjnych do rąk ze zużyciem tych środków w innych szpitalach [3, 22],

- przeprowadzać okresową samoocenę umożliwiającą analizę sytuacji w zakresie promowania praktyki higieny rąk na terenie placówki [23, 24].

Profesjonalne podejście do higieny rąk personelu medycznego, wpływające na wzrost skuteczności walki z zakażeniami szpitalnymi, to także:

- wykorzystywanie w edukacji atrakcyjnych wizualizacji, np. lampy UV [12],
- pośrednie monitorowanie wykonywania dezynfekcji rąk za pomocą dozowników rejestrujących procedury wykonane w danym punkcie opieki; ma to na celu wyeliminowanie efektu Hawthorne'a, polegającego na zmianie zachowania osób obserwowanych, jeśli mają świadomość, że są obserwowane [25, 26],
- przedstawianie kierownictwu i personelowi medycznemu wyników oceny realizacji procedury higieny rąk w celu zwiększenia motywacji do działań doskonalących, a także włączenia kierownictwa i personelu w działania naprawcze [27].

Innowacyjnym rozwiązaniem do wykorzystania w profesjonalnym podejściu do procedury higieny rąk w aspekcie redukcji zakażeń szpitalnych może być zaawansowane oprogramowanie do analizy i lokalizacji w czasie rzeczywistym. System ten można stosować do kontroli korzystania ze środków do higieny rąk przez lokalizowanie osób i sprzętu. Technologia lokalizacji w czasie rzeczywistym (RTLS) jest propagowana jako rozwiązanie zwiększające poziom bezpieczeństwa w placówkach ochrony zdrowia [28]. Atrakcyjnym rozwiązaniem w profesjonalnym podejściu do procedury higieny rąk może być też system kolorowych dozowników, które w niestandardowy sposób przekazują konkretne komunikaty epidemiologiczne (np. czerwone ramię dozownika jest znakiem ostrzegawczym, wskazującym na konieczność wzmożenia czujności epidemiologicznej w związku z izolacją pacjenta z powodu zakażenia szczepem wielolekoopornym). Na oddziałach pediatrycznych dozowniki na mydło zamykane na kluczyk (względny bezpieczeństwa), z atrakcyjną dla dzieci bajkową grafiką mogą stać się zachętą do częstszego mycia rąk przez małych pacjentów.

Przy wejściu na oddział warto zamontować tablice informacyjne o konieczności dezynfekcji rąk przez odwiedzających wraz z dozownikiem o konkretnej kolorystyce i prostą instrukcją ilustrującą prawidłową technikę wykonania tej procedury (element edukacji rodzin pacjentów). Na uwagę zasługuje także wersja dozowników, które mogą być poddawane procesowi sterylizacji w celu utrzymania najwyższych standardów higienicznych [10].

PODSUMOWANIE

Higiena rąk powinna się stać priorytetowym działaniem personelu medycznego. Podstawą poprawnego wykonywania tej najprostszej i niezwykle istotnej z punktu widzenia epidemiologii procedury jest wiedza i dostępność odpowiednich środków.

Istnieją dane potwierdzające, że prawidłowa higiena rąk ogranicza występowanie zakażeń związanych z opieką zdrowotną, poprawia bezpieczeństwo pacjentów, zmniejsza koszty funkcjonowania placówki mimo dodatkowych nakładów inwestycyjnych. Wprawdzie od czasów Semmelweisa ogólnie jest znane znaczenie higieny rąk w zapobieganiu zakażeniom szpitalnym, wciąż jednak trzeba poszukiwać nowych rozwiązań mogących zwiększyć wskaźnik wykonywania tej procedury przez personel medyczny.

Dość niepokojącym zjawiskiem jest obserwowane u personelu medycznego zmęczenie kampaniami promującymi higienę rąk, należy więc przekazać oprócz na wielomodalnej strategii.

W związku z tym, że nieprzebranie przez personel medyczny należytej higieny rąk stanowi zagrożenie dla chorego, takie zachowanie osób wykonujących czynności w zakresie terapii, pielęgnowania czy rehabilitacji pacjenta graniczy z brakiem odpowiedzialności i etyki zawodowej.

Wiedza naukowa z zakresu epidemiologii, mikrobiologii czy nawet psychologii, poparta odpowiednimi badaniami, powinna być podstawą skutecznej strategii profilaktyki zakażeń i stanowić argument w dyskusji z oponentami podającymi w wątpliwość znaczenie procedury mycia i dezynfekcji rąk dla bezpieczeństwa pacjenta i personelu.

KONFLIKT INTERESÓW: nie zgłoszono.

PIŚMIENICTWO

1. Fleischer M. Profilaktyka zakażeń szpitalnych w czasach Roberta Kocha. *Post Mikrobiol* 2010;49(3):209–213.
2. Potocka P, Rożkiewicz D, Otdak E. Higiena rąk wśród personelu medycznego – co jeszcze można zrobić. *Forum Zakażeń* 2016;7(4):289–293.
3. Wytyczne WHO dotyczące higieny rąk w opiece zdrowotnej – podsumowanie. Pierwsza światowa inicjatywa na rzecz bezpieczeństwa pacjenta: Higiena rąk to bezpieczna opieka. WHO, Genewa, 2009.
4. Dulęba K, Smukalska E, Pawłowska M. Zakażenia *Clostridium difficile* u dzieci – doświadczenia ośrodka bydgoskiego. *Przegl Epidemiol* 2012;66:67–71.
5. Allegranzi B, Pittet D. Healthcare-associated infection in developing countries: simple solutions to meet complex challenges. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28(12):1323–1327. doi:10.1086/521656
6. Rupp ME, Fitzgerald T i wsp. Prospective, controlled, cross-over trial of alcohol-based hand gel in critical care units. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29(1):8–15. doi:10.1086/524333
7. Grayson ML, Jarvie LJ i wsp. Significant reductions in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* bacteraemia and clinical isolates associated with a multisite, hand hygiene culture-change program and subsequent successful statewide roll-out. *Med J Aust* 2008;188(11):633–640.

8. Zakażenia w podmiotach leczniczych. Informacja o wynikach kontroli. Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, 2018.
9. Szumska E. Jak prawidłowo przygotować ręce do procedury, czyli polityka „nic poniżej łokcia”. *Medinews* 2018;3:1–21.
10. Piwowarczyk J. Czynniki wpływające na skuteczność higienicznej dezynfekcji rąk. *Medinews* 2018;3:1–21.
11. Garus-Pakowska A, Szatko F. Bariery w respektowaniu procedur higienicznych w subiektywnej ocenie personelu medycznego. *Problemy Higieny i Epidemiologii* 2008;89(2):216–221.
12. System zapobiegania infekcjom. Innowacyjne rozwiązania dla placówek medycznych. *Schulke Polska*, Warszawa, 2008, pp. 1–85.
13. Garus-Pakowska A. Wpływ obciążenia pracą na przestrzeganie procedur higienicznych przez personel medyczny. *Medycyna Pracy* 2011;62(4):369–376.
14. Nowacka K, Flitta R, Siminska J, Porzych P, Grzyb S, Hagner W. Higiena rąk w aspekcie postępowania z pacjentem zakażonym *Clostridium difficile* w zapobieganiu zakażeń szpitalnych. *Journal of Education, Health and Sport* 2017;7(6):331–344. doi:10.5281/zenodo.815567
15. Szumska E, Rożkiewicz D. Metody monitorowania higieny rąk wśród personelu medycznego. *Forum zakażeń* 2016;7(6):449–454.
16. Kawalec A, Kawalec A, Pawlas K. Przestrzeganie procedur higienicznych przez studentów wydziału lekarskiego. *Medycyna Pracy* 2014;65(5):593–599.
17. Skibińska K. Zarządzanie jakością – higiena rąk – czy praktyka podąża za teorią. *Zakażenia XXI wieku* 2018;1(4):135–141. doi:10.31350/zakazenia/2018/4/Z2018032
18. Czerw A, Religioni U, Olejniczak D. Metody pomiaru oraz oceny jakości świadczonych usług w podmiotach leczniczych. *Problemy Higieny i Epidemiologii* 2012;93(2):269–273.
19. Ciuruś M. Procedury higieny w placówkach ochrony zdrowia. Instytut Problemów Ochrony Zdrowia, Warszawa, 2013.
20. Dezynfekcja i higiena rąk. Higiena w szpitalach i gabinetach lekarskich – Zalecenia Grupy Roboczej działającej w ramach AWMF (Stowarzyszenie Naukowych Towarzystw Medycznych) skierowane do jednostek opieki zdrowotnej w sprawie opracowania zasad higieny rąk – Rejestr AWMF nr 029/027. *Hyg Med* 33:7–8.
21. Majda K. Przetomowe rozwiązanie w profilaktyce zakażeń szpitalnych. *Pielęgniarka Epidemiologiczna* 2015;3(62):36–38.
22. Czechowska D, Fleischer M, Lechowicz M i wsp. Higiena rąk w placówkach ochrony zdrowia. Zeszyt XIII. Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych, Katowice, 2014.
23. Podstawy samooceny higieny rąk 2010. WHO Collaborating Centre on Patient Safety Infection Control & Improving Practices. University of Geneva Hospitals and Faculty of Medicine, Genewa, Szwajcaria, 2010.
24. Miętiewicz S, Nowaczyk B, Dyk D. Rola higieny rąk w zapobieganiu zakażeniom miejsca operowanego. *Hygeia Public Health* 2018;53(3):247–252.
25. Armellino D, Hussain E, Schilling ME i wsp. Using hightechnology to enforce low-technology safety measures: the use of third-party remote video auditing and real-time feedback in healthcare. *Clin Infect Dis* 2012;54(1):1–7. doi:10.1093/cid/cir773
26. Wałaszek M. Higiena rąk – wymagania stawiane pracownikom medycznym. *Problemy Pielęgniarstwa* 2018;26(2):90–98. doi:10.5114/ppiel.2018.78864
27. Sześć kroków zwiększających poziom bezpieczeństwa w placówkach ochrony zdrowia. Lanster sp. z o.o. <https://zettler.lanster.com/wp-content/uploads/2018/02/Zettler>.