Wojskowy Instytut Medyczny
04-141 Warszawa, ul. Szaserów 128

Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej
81-103 Gdynia, ul. Grudzińskiego 4
tel/fax: +48 58 626 21 16
e-mail: kkorzeniewski@wim.mil.pl

płk prof. dr hab. n. med. Krzysztof Korzeniewski
Wojskowy Instytut Medyczny
Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej
kierownik Zakładu

Gdynia, dn. 18.07.2019 r.

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Gutkowskiej pt. *Analiza tolerancji i akceptowalności alkoholowego preparatu do dezynfekcji rąk– praktyczna weryfikacja protokołu WHO wraz z oceną aparaturową*
w postępowaniu o nadanie stopnia doktora nauk o zdrowiu

Podstawę formalną wykonania recenzji stanowi pismo Prodziekana I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, sygn. APL-5910-D – 3717/4/2019 z dnia 12.06.2019 r.

Przedstawiona do recenzji rozprawa mgr Katarzyny Gutkowskiej dotyczy ważnego z punktu widzenia zdrowia publicznego zagadnienia związanego z higieną rąk, która bezdyskusyjnie należy do najskuteczniejszych metod zapobiegania zakażeniom, w tym zakażeniom szpitalnym. Biorąc pod uwagę fakt, że w Polsce, podobnie jak w rozwiniętych krajach Europy Zachodniej, ogólny odsetek hospitalizowanych pacjentów z rozpoznanymi zakażeniami szpitalnymi sięga 5-10%, a w oddziałach intensywnej opieki medycznej jest często kilkakrotnie wyższy, możemy mówić o istotnym elemencie medycyny prewencyjnej na poziomie lokalnym i krajowym. Problem zakażeń w środowisku służby zdrowia nabiera szczególnego znaczenia w ostatnich latach, kiedy obserwowany jest spektakularny wzrost szerzenia się wieloopornych szczepów bakteryjnych. W związku z powyższym, zainicjowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) kampania na rzecz upowszechnienia podstawowych zasad higieny rąk wśród personelu medycznego i pacjentów oraz personelu pozamedycznego wykonującego działalność usługową i ich klientów, wydaje się kluczowa w walce z rozprzestrzenianiem się czynników etiologicznych chorób infekcyjnych. Zgodnie z rekomendacjami WHO, 90% czynności związanych z dezynfekcją rąk w środowisku medycznym powinno być wykonywanych przy użyciu preparatów na bazie alkoholu, w związku z powyższym, wiedza na temat zastosowania preparatów do higieny rąk zgodnie z protokołem Światowej Organizacji Zdrowia, ich tolerancji i akceptowalności przez użytkowników, zarówno z punktu widzenia praktycznego, jak i poznawczego, wydaje się bardzo potrzebna.

W uzasadnieniu podjęcia zaproponowanego tematu badań Doktorantka przedstawiła następujące założenia: a) mimo, że higiena rąk jest podstawową procedurą w zapobieganiu zakażeniom, w tym zakażeniom szpitalnym, nie jest ona przestrzegana lub wykonywana prawidłowo; b) przyczyną jest głównie brak akceptacji oraz zła tolerancja rutynowo stosowanego preparatu do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu; c) brakuje badań na temat akceptowalności oraz tolerancji środków do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu wyrażonych przez personel medyczny, jak również pracowników niemedycznych mających kontakt ze skórą klienta (fryzjerów, kosmetologów); w Polsce brakuje badań przydatności stosowania protokołu WHO do określenia akceptowalności i tolerancji środka do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu. Autorka słusznie zakłada, że tolerancja i akceptacja środka dezynfekcyjnego jest głównym kryterium jego wyboru i stosowania w codziennej praktyce zawodowej. Jest to tym bardziej istotne, że ponad 50% personelu medycznego (wśród lekarzy nawet 70%) nie wykonuje prawidłowo procedury higieny rąk w przekonaniu, że środki dezynfekujące powodują podrażnienie i wysuszenie skóry.

Rozprawa doktorska mgr Katarzyny Gutkowskiej ma układ typowy dla pracy naukowej, liczy 133 strony wydruku komputerowego, w tym 13 tabel, 9 rycin, 13 załączników (w tym opinię Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym opiniującej pozytywnie projekt badania), wykaz stosowanych skrótów, 115 pozycji piśmiennictwa (w 80% zagranicznego, w 50% z ostatnich 10 lat) oraz streszczenie w języku polskim i angielskim.

W zwięzłym wstępie Autorka przedstawiła historię higieny rąk, współczesne rekomendacje WHO, jak również najczęstsze błędy w przestrzeganiu procedury dezynfekcji rąk wśród personelu medycznego i pozamedycznego oraz propozycje działań naprawczych. Na podstawie informacji zawartych w części wprowadzającej rozprawy, po przedstawieniu czytelnych założeń badawczych, Doktorantka sformułowała cztery cele badania, które dotyczyły oceny tolerancji i akceptowalności środka do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu przez personel medyczny i pracowników świadczących usługi kosmetyczne, oceny wpływu badanego preparatu na stan miejscowy skóry, spełnienia jakościowych kryteriów i praktycznej wykonalności protokołu WHO.

W badaniu przeprowadzonym przez Doktorantkę w okresie od listopada 2018 r. do stycznia 2019 r. wzięło udział 126 osób, w tym 65 pracowników służby zdrowia (lekarze, pielęgniarki) oraz 61 pracowników wykonujących usługi kosmetyczne. Badanie wykonano z zastosowaniem protokołu WHO; każdy uczestnik regularnie stosujący preparat do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu, podczas trzech wizyt (0, 3-5 dzień, po 30 dniach stosowania produktu), był oceniany pod kątem stanu skóry rąk (wizualna ocena badacza za pomocą skali z protokołu WHO oraz badań aparaturowych), tolerancji i akceptacji stosowanego preparatu (dokonywanej przez uczestników badania z użyciem skali Likerta) oraz wykonalności protokołu (pomiar czasu wykonania poszczególnych elementów badania w minutach). Niewątpliwą wartością dodaną tej części rozprawy jest zastosowana przez Doktorantkę własna modyfikacja protokołu WHO, polegająca na dokonaniu przez badacza (a nie uczestnika badania) oceny fenotypu skóry opartej na reakcji na działalnie promieniowania UV celem zwiększenia obiektywizmu zadania badawczego, jak również ujednolicenie stosowania produktów do pielęgnacji

dłoni w różnych miejscach zatrudnienia. Niezwykle wartościowym elementem rozprawy jest również ocena stanu skóry przed, w trakcie i po zastosowaniu preparatu do dezynfekcji rąk za pomocą pomiarów aparaturowych: korneometru określającego stopień nawilżenia warstwy rogowej naskórka przez rejestrację przewodnictwa elektrycznego, pojemności i oporności; sebumetru określającego poziom lipidów, tempo wydzielania łoju oraz czas odnowy lipidów na powierzchni skóry; tewametru określającego wilgotność i temperaturę skóry oraz kamery Derma Visualiser dokonującej pomiaru plam pigmentacyjnych. Ocena aparaturowa stanu skóry niewątpliwie pozwoliła zwiększyć obiektywność ocen przedstawianych przez badanego.

Analizę statystyczną Doktorantka przeprowadziła w oparciu o test chi-kwadrat, test rangowanych znaków par Wilcoxona oraz test U Manna Whitneya. Dla porównania istotności różnic w badaniach aparaturowych wykonała analizę wariancji Anova z powtarzanymi pomiarami. Dla istotnych kontrastów obliczyła statystyki szczegółowe post-hoc Scheffe.

Wyniki badań zostały szczegółowo przedstawione w formie opisowej oraz w tabelach i rycinach. Doktorantka wykazała, że badany preparat do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu w ocenie badanych był akceptowany i dobrze tolerowany, nie pogarszał stanu skóry w zakresie jej nawilżenia, natłuszczenia oraz powstawania zmian chorobowych. Zaobserwowano, że wraz z wiekiem i stażem pracy badanych wzrastała tolerancja dla stosowanego preparatu. Badany preparat spełniał również wymogi protokołu WHO w zakresie wpływu na stan skóry, akceptowalność i tolerancję. Doktorantka ustaliła, że czas potrzebny na wykonanie badania przez badacza wynosił przy 7,5-godzinnym dniu pracy 10 dni bez oceny aparaturowej i 27 dni z oceną aparaturową, natomiast dla badanego, odpowiednio jedną i dwie godziny. Uzyskane przez Doktorantkę wyniki stanowią ważne źródło informacji na temat środka do dezynfekcji rąk posiadającego wymagane atesty, który w procesie rejestracji zawiera niezbędne dane dotyczące spektrum działania i bezpieczeństwa stosowania, natomiast nie uwzględnia ocen akceptowalności i tolerancji preparatu dla przyszłych użytkowników. Interesującym elementem rozprawy jest dyskusja, w której Doktorantka szczegółowo odniosła się do wyników badań własnych w zakresie przestrzegania procedury higieny rąk, tolerancji i akceptowalności badanego preparatu oraz jego wpływu na stan skóry, które skonfrontowała z wynikami badań dostępnych w piśmiennictwie krajowym i zagranicznym.

Wnioski przedstawione przez Autorkę w rozprawie są odzwierciedleniem sformułowanych założeń, odpowiadają celom naukowym i aplikacyjnym oraz znajdują swoje odbicie w uzyskanych wynikach badań. Mają również duże znaczenie praktyczne i powinny zostać uwzględnione przy jakościowej ocenie akceptowalności i tolerancji środków do dezynfekcji rąk, jak również praktycznej wykonalności protokołów Światowej Organizacji Zdrowia.

Uwagi do recenzowanej rozprawy doktorskiej:

- należy zastąpić sformułowania potoczne nazwami anatomicznymi, np. uszkodzony naskórek zamiast 'uszkodzone skórki' wałów paznokciowych (str. 21, tabela 2; str. 65, linia 11),
- potoczne tłumaczenie słów z języka angielskiego, np. *scaliness* tłumaczone jako łuskowatość, zastąpić właściwą terminologią w języku polskim - złuszczanie naskórka (np. str. 28, linia 32),
- wartości wyników w rycinach 4-9 zaokrąglić do dziesiętnych po przecinku, konsekwentnie z wartościami przedstawionymi w tabelach,
- uzupełnienie lub korekta nawiasów kwadratowych (str. 20, linia 11 i 25),
- połączenie fragmentów tekstu w tym samym podrozdziale (str. 24, linia 24 i 25),
- uzupełnienie lub korekta znaków interpunkcyjnych (np. str. 25, linia 7, 11; str. 31, linia 3) w całej pracy,
- korekta błędów literowych (np. str. 25, linia 17; str. 31, linia 3; str. 40, linia 7), szyku zdań (np. str. 25, linia 33), odstępów między wyrazami (np. str. 28, linia 7) w całej pracy,
- korekta numeracji Formularza 2 w Załączniku nr 10 (prawidłowo Formularz 6),
- uzupełnienie roku wydania w 48, 52 i 82 pozycji Piśmiennictwa.

Opisane powyżej niedociągnięcia nie mają znaczącego wpływu na wartość merytoryczną pracy, wprowadzenie drobnych korekt może jednak podnieść jakość ostatecznej wersji rozprawy.

Podsumowując całość zadania badawczego wykonanego przez mgr Katarzynę Gutkowską stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia niezbędne kryteria ustawowe i wnosi nowe elementy poznawcze dotyczące oceny praktycznej wykonalności protokołu WHO w warunkach polskich, szczególnie w zakładach opieki zdrowotnej. Doktorantka wykazała się umiejętnością wyboru aktualnego tematu badawczego, prawidłowo sformułowała cele, zastosowała poprawną metodykę badań oraz przeprowadziła odpowiednią do celów rozprawy analizę statystyczną.

Przedstawiona do recenzji Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2019 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1669 z poźn. zm.). Na tej podstawie mam zaszczyt przedstawić wniosek o dopuszczenie mgr Katarzyny Gutkowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
Zakładu Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej
Wojskowego Instytutu Medycznego

płk prof. dr hab. n. med. Krzysztof KORZENIEWSKI