



UNIwersytet Medyczny IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Wydział Lekarski
Katedra Medycyny Sądowej

Wrocław, 04.01.2023 r.

dr hab. n. med. Tomasz Jurek, prof. Uczelni

RECENZJA PRACY DOKTORSKIEJ mgr Magdaleny Borkowskiej

pt. „Ocena wpływu pandemii COVID-19 na przeżywalność pacjentów z zatrzymaniem krążenia”.

przedłożonej Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

UWAGI WSTĘPNE

Przedstawiona mi do oceny praca doktorska mgr Magdaleny Borkowskiej pt. „Ocena wpływu pandemii COVID-19 na przeżywalność pacjentów z zatrzymaniem krążenia” została przygotowana pod opieką naukową dr hab. n. med. Łukasza Szarpaka, prof. UMMSC. Badanie będące przedmiotem recenzji dotyczy jednego z ostatnio dyskutowanych problemów związanych z pandemią COVID-19 tj. zwiększonej ilości zgonów nadwymiarowych. Są to zgony, które byłyby możliwe do uniknięcia w sytuacji sprawnego i optymalnego działania systemu ochrony zdrowia i redukcji zdarzeń niepożądanych. Za cel doktorantka wzięła ocenę przeżywalności pacjentów z nagłym zatrzymaniem krążenia w czasie pandemii, czyli jeden z podstawowych parametrów pozwalających na monitorowanie sprawności systemu ratownictwa medycznego. Autorka definiując problem badawczy spogląda nań wielopłaszczyznowo dostrzegając zarówno możliwe utrudnienia związane z koniecznością stosowania środków ochrony osobistej, wpływ na jakość i skuteczność działań ratunkowych jak i szerszy kontekst deficytów sił i środków jakiego można spodziewać się przy pogłębionych brakach w ochronie zdrowia – dłuższy czas dotarcia do pacjenta, izolację pacjentów, opory w

udzielaniu pierwszej pomocy świadków zdarzenia. Całość zamysłu naukowego sprawia, że już na wstępie badanie wydaje się praktyczne, mające potencjał użyteczny.

OCENA FORMALNA PRACY

Praca doktorska została przygotowana w oparciu o zbiór 3 publikacji, których wspólną cechą jest ocena wpływu pandemii COVID-19 na przeżywalność pacjentów, u których doszło do nagłego zatrzymania krążenia. Spełniają one wymóg jednolitej tematyki – łączą się ze sobą główną osią badawczą. Wszystkie zostały opublikowane w czasopiśmie posiadającym współczynnik wpływu (IF). W dwóch z nich mgr Magdalena Borkowska jest pierwszym autorem, w jednej drugim autorem (pierwszym jest Recenzent). Łączna punktacja MNiSW w czasopiśmie, w których ukazały się prace to 340 pkt. a IF 9,716 pkt. Pierwsza z prac jest badaniem retrospektywnym na podstawie danych z zebranego materiału, dwie kolejne to metaanalizy odpowiednio: pacjentów z pozaszpitalnym i wewnątrzszpitalnym zatrzymaniem krążenia. Językiem publikacji jest język angielski co daje szansę na szerzenie wniosków z badań i wykorzystywanie ich wyników w kolejnych projektach.

Przedstawiona do recenzji forma zbiorcza zawiera kopie opublikowanych prac, wykaz użytych skrótów, słowa kluczowe, spis rycin i zebrane łącznie piśmiennictwo wykorzystane w publikacjach. Z oświadczeń współautorów wynika wiodąca rola doktorantki w powstaniu wszystkich publikacji. Dotyczy to zaplanowania badań, koncepcji, tez, ustalenia metodologii, zebrania i analizy wyników, prowadzenia dyskusji i wyciągnięcia wniosków czy też redakcji tekstów. Te niezbędne składniki pracy naukowej świadczą o właściwym wkładzie mgr Magdaleny Borkowskiej w powstanie rozprawy doktorskiej. W opracowaniu znajdujemy też łączne opracowanie opublikowanych prac - ułożone w sposób strukturalny, które swoją narracją spaja je w jedną całość.

Manuskrypt – w całości strukturalny i przejrzysty liczy łącznie 107 stron i zawiera wszystkie niezbędne elementy formalne. Zebrana literatura (81 pozycji) jest aktualna lub w kontekście przeglądowym nieco starsza ale niezbędna dla ukazania kontekstu prowadzonej dyskusji.

Moja ocena pracy pod względem formalnym jest bardzo wysoka. Niezwykle rzadko zdarza się praca tak dobrze poddana edycji, z tak czytelnymi i estetycznymi własnymi rycinami i praktycznie pozbawiona błędów językowych i gramatycznych. Całość jest treściwa i logiczna. Jakość wydruku jest dobra, z odpowiednio sformatowanymi kopiami prac z oryginalnych czasopism stanowiących postawę przewodu.

Reasumując: Pod względem formalnym praca została przygotowana w sposób odpowiedni, spełniając wszystkie stawiane tego typu dziełom wymogi. Sposób redakcji manuskryptu i samych publikacji będących istotą rozprawy, w tym sposób wyrażania myśli i argumentacji nie budzi zastrzeżeń, język jest językiem naukowym, zrozumiałym.

OCENA MERYTORYCZNA PRACY.

Ocena prac doktorskich opartych na cyklu publikacji to nie tylko ocena wartości artykułów wchodzących w skład rozprawy. Te – tak jak w tym przypadku - opublikowane są w renomowanych czasopismach naukowych, zostały poddane wnikliwym recenzjom i ocenie ich wartości przed redaktorów prowadzących. Dla recenzenta przewodu doktorskiego konieczne jest dodatkowo odniesienie się do tego w jaki sposób naukowiec łączy wybrane prace, jak definiuje ich wspólny cel. Takie spojrzenie pozwala ocenić potencjał doktoranta do rozwiązywania problemów naukowych a nie tylko publikowania prac będących wynikami prowadzonych badań. **W tym przypadku mgr Magdalena Borkowska spełniła z powodzeniem zarówno pierwszy ze wzmiankowanych celów – przygotowała stojące na wysokim poziomie prace naukowe, jak i drugie z założeń – dzięki połączeniu badań doszła do generalnych, mających szersze znaczenie wniosków.**

Sam **wstęp** (11 stron) jest na tyle wszechstronny by właściwie wprowadzić w przedmiot badań. We wstępie doktorantka definiuje nagłe zatrzymanie krążenia i czynności resuscytacyjne, przedstawia epidemiologię zjawiska w Europie, krytycznie ocenia brak rejestrów populacyjnych dotyczących NZK w skali Polski. Dane liczbowe odnosi osobno do pozaszpitalnego i wewnątrzszpitalnego NZK co ma znaczenie dla kontekstu pracy, przedstawia i tłumaczy wskaźniki przeżycia. Nieco zbędny wydaje się przedstawiony na 2 stronach rys historyczny resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Choć jest on ciekawy – niewiele wnosi do weryfikacji tezy badania. Dalszą część wstępu obejmującą informacje o elementach jakości resuscytacji i jej schematy autorka przedstawia niezwykle rzeczowo, ilustrując estetycznymi i przejrzystymi rycinami będącymi własnym opracowaniem.

W podobny, zwarty sposób doktorantka omawia zalecenia co do prowadzenia resuscytacji u pacjentów przy istniejącym ryzyku zakażenia wirusem SARS-CoV-2 - wskazując na modyfikacje techniki zmniejszające ryzyko zakażenia.

Cel serii publikacji został przez mgr Magdaleny Borkowskiej opisany tak jak w tytule pracy; w praktyce jest to połączenie celów poszczególnych prac – co wpisuje się w kanon cyklu.

Każda z ocenianych publikacji została przygotowana zgodnie z metodologią powszechnie stosowaną dla poszczególnych rodzajów badań. Materiał został właściwie zebrany i pozwala zrealizować założony cel i uzyskać wyniki. W pracy podział tekstu jest jasny i klarowny, metodologia nie budzi zastrzeżeń, wyniki przedstawione są w sposób czytelny, z dużą ilością rycin i tabel – w tym, w postaci materiałów dodatkowych. Dyskusje prowadzone po uzyskaniu wyników są wysokim poziomie poznawczym. **Moja ocena publikacji wchodzących w skład cyklu jest wysoka. Analizując je nie dostrzegam wad, które świadczyłyby o złym warsztacie naukowym, dyskredytowały wnioski lub wskazywały na brak umiejętności prowadzenia badań naukowych.** Mgr Magdalena Borkowska wykazuje prawidłowy tok pracy naukowca, dostrzega problem medyczny, właściwie konstruuje tezy i przeprowadza badania.

W pierwszej z prac autorka analizuje zaledwie dwa miesiące początkowego okresu pandemii biorąc pod uwagę interwencje zespołów ratownictwa medycznego w województwie mazowieckim i efekty prowadzonych czynności ratunkowych w pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia. Kolejne dwie prace to metaanalizy bogatego przeglądu literatury światowej pozwalające na odniesienie wyników własnych badań do rezultatów uzyskanych przez innych badaczy. To co cenne – właśnie takie spostrzeżenia doktorantka czyni w podsumowaniu cyklu, która to część w istocie swojej powinna być nazwana dyskusją. Trafnie odnosi się przy tym do wspólnego celu badania kolejno uwzględniając kluczowe elementy dla wskaźników przeżywalności. Zestawia czynniki ważne dla efektów resuscytacji: podejmowanie czynności ratunkowych przez świadków zdarzenia poza szpitalami - wykazując, że w czasie pandemii nieznacznie częściej podejmowane były takie czynności niż przed pandemią – co jest wnioskiem pozytywnie zaskakującym wobec pierwotnych tez ukazujących możliwe obawy o bezpieczeństwo osób udzielających pomocy. Bardziej pesymistyczne wyniki analizy wskazują na istotnie wydłużony czas dojazdu zespołów ratownictwa medycznego do poszkodowanych – co autorka wiąże ze zwiększeniem ilości zgłoszeń alarmowych w czasie pandemii, wydłużeniem czasu przekazania pacjenta w oddziałach ratunkowych, koniecznością dekontaminacji i stosowania środków ochrony osobistej. Takie spostrzeżenia doktorantka łączy z kolejnym wynikiem badania – zmniejszeniem ilości podejmowanych RKO przez zespoły co spowodowane jest znacznie wydłużonym czasem dotarcia na miejsce wezwania. Doktorantka podejmując dyskusje konfrontuje wyniki badań własnych z wnioskami płynącymi z metaanaliz. Tym samym – łącząc rezultaty, dostarcza cennych informacji i na tej podstawie wyprowadza dalsze, własne wnioski. Wynikają one z rezultatów przeprowadzonych badań, nie są na wyrost. Dopełniają obrazu spójności połączonych publikacji. Sprowadzają się do krótkich,

konkretnych czterech zdań podsumowujących wyniki. Doktorantka stwierdza, że okres pandemii powoduje wydłużenie czasu dotarcia do pacjenta co ujemnie wpływa na przeżywalność; początkowy okres pandemii w badaniu własnym nie wiązał się ze wzrostem i tak wysokiej śmiertelności w pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia; mimo możliwych obaw o zakażenie nie zmniejszyła się częstość podejmowania resuscytacji krążeniowo-oddechowej przez świadków zdarzenia; u pacjentów z rozpoznaniem COVID-19 i zatrzymaniem krążenia szanse na przeżycie do wypisu ze szpitala były zmniejszone.

Reasumując:

Przedłożona mi do oceny rozprawa doktorska mgr Magdaleny Borkowskiej pt. „Ocena wpływu pandemii COVID-19 na przeżywalność pacjentów z zatrzymaniem krążenia” jest wartościową, pracą badawczą będącą oryginalnym rozwiązaniem problemu naukowego a jej wyniki poszerzają wiedzę medyczną. Doktorantka sprawnie porusza się w badanej tematyce, ma poprawny warsztat pracy naukowej, potrafi trafnie wyciągać wnioski. Spełnia cel założony w badaniu a całość rozważań jest zgodna z treścią tytułu rozprawy. Praca przygotowana jest niezwykle starannie. Wykazuje dobrą ogólną wiedzę teoretyczną doktorantki w reprezentowanej dyscyplinie i umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Rozprawa spełnia warunki ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1668 z późn. zm) i mam zaszczyt przedstawić Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wnioski o dopuszczenie mgr Magdaleny Borkowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Katedra Medycyny Sądowej
ZAKŁAD MEDYCYNY SĄDOWEJ
Kierownik
dr hab. n. med. Tomasz Jurek, prof. nadzw