ZAKŁAD ANTROPOLOGII MEDYCZNEJ
INSTYTUT MEDYCYNY WSI IM. WITOLDA CHODŹKI
ul. Jaczewskiego 2
20-090 Lublin
tel.: +48-81-718 45 33

Lublin, dn. 22.05.2023 r.

OCENA
rozprawy doktorskiej Rafała Halika
pt: „Społeczne i przestrzenne zróżnicowanie występowania skutków zdrowotnych wypadków w dorosłej populacji Polski"
wykonanej w Zakładzie Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności w Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego PZH – Państwowym Instytucie Badawczym

Promotor pracy: dr hab. n. med. Piotr Tyszko
Promotor pomocniczy: dr n. med. Daniel Rabczenko

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska dotyczy ważnego z punktu widzenia zdrowia publicznego, ale również społecznego i ekonomicznego problemu wypadkowości. Urazy będące konsekwencją wypadków nierzadko prowadzą do poważnych problemów zdrowotnych, w tym okresowej lub trwałej niepełnosprawności, jednocześnie stanowią aż ok. 8% przyczyn wszystkich zgonów na świecie. Choć dominującą kategorią wypadków stanowią wypadki komunikacyjne, to również wysoką pod względem częstości występowania tych nagłych zdarzeń zajmują wypadki w domu (najczęściej są to upadki), wypadki przy pracy oraz związane ze sportem i rekreacją. Nakłady finansowe związane z leczeniem, rehabilitacją, absencją chorobową w pracy, czy wreszcie zabezpieczeniem społecznym, osób poszkodowanych w wypadkach, niosą za sobą istotne konsekwencje ekonomiczne dla całego społeczeństwa, ale często również dla samych poszkodowanych. Dlatego niezwykle istotne jest podejmowanie wszelkich inicjatyw prewencyjnych, które prowadzić będą do zmniejszenia liczby wypadków oraz osób w nich poszkodowanych. Pomimo, że obecnie te najbardziej dostrzegalne oraz efektywne odnoszą się do sfery wypadkowości komunikacyjnej,

to wciąż daje się zauważyć wyższą umieralność z jej powodu w stosunku do przeciętnego poziomu w UE. Podobne negatywne konsekwencje odnotowuje się w przypadku utonięć, zatruć i upadków. Duża skala wypadkowości w Polsce oraz jej konsekwencje dla zdrowia i życia stanowią podstawę i uzasadnienie dla podjętej przez Doktoranta problematyki pracy.

Rozprawa doktorska ma charakter teoretyczny, liczy 224 strony wydruku komputerowego. Składa się z wprowadzenia, rozdziału przedstawiającego cele i hipotezy oraz metodykę badawczą, rozdziału prezentującego dane odpowiadające celowi pracy, podsumowania, dyskusji, wniosków poznawczych i teoretycznych, streszczeń w języku polskim i angielskim, piśmiennictwa, spisu rycin i tabel. Całość została poprzedzona wykazem zastosowanych w dysertacji skrótów.

Konstrukcja rozprawy doktorskiej jest dość nietypowa biorąc pod uwagę objętość poszczególnych części pracy. Doktorant wprowadzenie zawarł aż na 95 stronach dysertacji, prezentację wyników na 84, podsumowanie i dyskusję łącznie na 10 stronach. Przedstawione w pracy dane statystyczne zostały zamieszczone na 80 rycinach i w 6 tabelach. Lista przywołanego piśmiennictwa wynosi 123 pozycje, z czego nieco ponad połowa to publikacje autorów zagranicznych, 6 pozycji to akty prawne. Około 10% publikacji zostało wydanych 20 lat temu lub wcześniej.

We wprowadzeniu (rozdziały 1-6), Pan Rafał Halik w sposób bardzo obszerny zaprezentował teoretyczne podstawy przedstawionych do oceny analiz danych, przedstawiając ujęcie definicyjne i typologie wypadków, a także będących ich następstwem urazów zakotwiczonych w zdrowiu publicznym. Ważne miejsce w Jego rozważaniach znalazł opis kryteriów oceny przyczyn oraz skutków zdrowotnych wypadków w systemach informatycznych, którego bazę stanowi Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10. Doktorant w sposób wnikliwy dokonał analizy częstości wypadków występujących w Polsce oraz innych krajach, dzieląc je przestrzennie na zlokalizowane w obrębie Unii Europejskiej, jak i całym świecie oraz wskazał na dominujące kategorie wypadków występujących w Polsce. Ważne miejsce w Jego naukowych rozważaniach zajęła kwestia nierówności społeczno-ekonomicznych, mających związek z natężeniem występowania wypadków.

W kolejnym rozdziale swojej dysertacji Pan Rafał Halik zaprezentował cel rozprawy, hipotezy i zastosowaną metodykę. Celem pracy wskazanym przez Doktoranta było ukazanie zróżnicowania społecznego skutków zdrowotnych wypadków w dorosłej populacji w Polsce w przekrojach społecznych i przestrzennych oraz zbadanie trendów czasowych poważnych skutków wypadków w Polsce i zbadanie w jakim stopniu wypadki są uwarunkowane

czynnikami społeczno-ekonomicznymi oraz jeśli możliwe oszacowanie siły tego związku. Okres objęty analizą obejmował lata 2006-2019.

Doktorant opierając się na dotychczasowym stanie wiedzy odnoszącym się do związku czynników społeczno-ekonomicznych z wypadkami postawił 3 hipotezy:

1. Umieralność i chorobowość szpitalna z powodu wypadków w dorosłej populacji Polski, będące ich najpoważniejszymi bezpośrednimi skutkami zdrowotnymi, są w Polsce trwale i silnie zróżnicowane społecznie i geograficznie.

2. Zróżnicowanie przestrzenne wypadków jest związane ze stopniem deprywacji społeczno-ekonomicznej regionu zamieszkania.

3. Siła powyższych związków jest zależna od rodzaju wypadku.

Materiał badawczy zaprezentowany w dysertacji pochodził z dwóch źródeł danych na temat częstości skutków zdrowotnych wypadków w populacji Polski, które jako jedyne stosują przy gromadzeniu danych weryfikację medyczną oraz klasyfikują zdarzenia według klasyfikacji ICD-10 przy tym zbierają dane dotyczące charakterystyki demograficznej i miejsca zamieszkania poszkodowanych w wypadkach, tj. z Ogólnopolskiego Badania Chorobowości Szpitalnej Ogólnej przeprowadzanego przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH-PIB (OBChSO) oraz Rejestru zgonów prowadzony przez GUS.

Bazując na tych źródłach Doktorant dokonał analizy danych odnoszących się do leczenia szpitalnego i zgonów w latach 2006-2019 z powodu wypadków według kategorii ICD-10 od V01 do X59.

Pan Rafał Halik w swojej rozprawie zastosował metodę analizy dokumentów urzędowych i danych statystycznych, jednakże nie zastosował naukowego nazewnictwa dla użytych metod.

Do wykonania analiz statystycznych i niektórych wizualizacji Doktorant skorzystał z programu R. W przypadku analiz szeregów czasowych przy wizualizacjach i obliczeniach posłużył się oprogramowaniem Narodowego Instytutu Raka USA (NCI) o nazwie Joint Point Regression Program 4.9.1.0., a w celu opracowania rycin i prezentacji wykresów skorzystał z pakietu Microsoft Excel i bibliotek języka Python: Pandas oraz Matplotlib.

Rozdziały 8-13. dysertacji to część poświęcona prezentacji analiz częstości skutków zdrowotnych wypadków w populacji Polski, w których przy gromadzeniu danych stosuje się weryfikację medyczną oraz wykorzystuje klasyfikację ICD-10, a także gromadzi się dane dotyczące charakterystyki społecznej poszkodowanych. Rozdziały w części analitycznej o numerach 10, 12 oraz 13 poprzedzone zostały dodatkowym opisem uszczegóławiającym i zaznajamiającym z zastosowaną metodyką. Doktorant w sposób wnikliwy przedstawił

analizę zmienności umieralności oraz częstości leczenia szpitalnego z powodu wypadków w latach 2006-2019 w przekrojach demograficznych i przestrzennych oraz strukturę przyczyn i rzeczywiste współczynniki hospitalizacji, a także zmianę trendów w obszarze tych współczynników.

Ważne miejsce dysertacji zajął rozdział 14, w którym Doktorant dokonał syntetycznego podsumowania zaprezentowanego obszernego materiału statystycznego oraz po części odniósł się do postawionych hipotez, opisał także dostrzeżone prawidłowości, trendy zmian w obszarze zjawiska wypadkowości wskazując na ich kontekst społeczno-demograficzny.

Zawarta w rozprawie dyskusja nie ma typowej formy dla prac doktorskich. Doktorant nie dokonał bowiem zestawień i porównań występowania zdarzeń wypadkowych w Polsce i ich skutków zdrowotnych z dostępnymi danymi i opracowaniami naukowymi z innych krajów. W mojej ocenie, znacząca część materiału zamieszczona w zbyt obszernym wstępie mogłaby znaleźć miejsce w dyskusji. Zaprezentowane przez Doktoranta treści w dyskusji są przede wszystkim krytycznym spojrzeniem na przedstawione w poprzedzających ją rozdziałach danych, co, w Jego ocenie, może wynikać z uznaniowego sposobu kwalifikacji skutków zdrowotnych wypadków przez personel medycznych oraz niekiedy braku rzetelnej wiedzy o ich przyczynach. W tym rozdziale dysertacji Pan Rafał Halik wskazał również na formy oddziaływania, które mogłyby skutkować ograniczeniem negatywnych skutków zdrowotnych wypadków u osób poszkodowanych.

Zaprezentowane w rozprawie doktorskiej wnioski Doktorant sformułował w sposób prawidłowy i podzielił na te o charakterze poznawczym oraz praktyczne. Wnioski poznawcze (5 wniosków) odpowiadają przyjętemu w pracy celowi, natomiast wnioski praktyczne (5 wniosków), mają charakter propozycji działań w obszarze zdrowia publicznego, ukierunkowanych na zmniejszenie skali wypadkowości i ograniczenia ich negatywnych skutków zdrowotnych.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska pozwala na stwierdzenie, że Pan Rafał Halik opanował warsztat badawczy i posiada umiejętność prowadzenia pracy naukowej. Jednakże w trakcie przygotowania dysertacji nie uniknął niedociągnięć i nieścisłości. Z obowiązku recenzenta wnoszę następujące uwagi:

1) Chociaż Doktorant w początkowej części dysertacji zaznaczył, że struktura pracy nie jest typowa i podał uzasadnienie dla takiej konstrukcji, to w mojej ocenie wprowadzenie jest zbyt obszerne. Powinny w nim znaleźć się rozdziały wprowadzające czytelnika w problematykę pracy, systematyzujące aparat pojęciowy,

typologie i uwarunkowania wypadków oraz odnoszące się do sposobu gromadzenia danych o wypadkach i ich zdrowotnych skutkach. Tak szeroka prezentacja danych statystycznych w części wstępnej, jakiej dokonał Doktorant, dezorientuje czytelnika i powoduje, że trudno jest rozdzielić co jest tłem, a co zasadniczą częścią rozważań naukowych. Jak już nadmieniłam, odnosząc się wcześniej do prezentowanej w pracy dyskusji, z powodzeniem znaczną część danych zamieszczonych we wprowadzeniu (zwłaszcza analiz statystycznych dotyczących wypadkowości poza Polską) należałoby przenieść do dyskusji.

2) Pan Rafał Halik, w rozdziale 7 rozprawy zatytułowanym "Cele i hipotezy badawcze" de facto przedstawił 1 cel pracy, który w mojej ocenie jest ujęty zbyt szeroko i wielowątkowo. Bardziej optymalne i przejrzyste byłoby określenie celu głównego i dopełniających go celów szczegółowych, co porządkowałoby zakres i sposób prowadzonych analiz statystycznych oraz prezentowanych danych.
3) W tytule dysertacji Pan Rafał Halik jasno określa, że prowadzone analizy odnoszą się do dorosłej populacji Polaków, po czym omawiając dane w tekście i prezentując je na grafikach, (np., ryc. 8.2, 9.1) jako kategorię włączoną do analiz zalicza osoby w wieku 0-25 lat, i zestawia z kategoriami 26-64 lat i powyżej 65 lat. Za osoby dorosłe w Polsce uznaje się osoby mające 18 lat i więcej, a zatem w celu rzetelnej analizy statystycznej należałoby wyłączyć osoby mieszczące się w przedziale wiekowym 0-17 lat.
4) W prezentowanych w rozdziałach 8-13 grafikach (tabelach i rycinach) zabrakło informacji czy są to opracowania własne Doktoranta przygotowane w oparciu o określone dane źródłowe czy też są to grafiki wprost zaczerpnięte z innych źródeł.
5) W rozdziale Piśmiennictwo, w pozycjach zaczerpniętych z Internetu zabrakło daty dostępu do źródła.
6) Dysertacja ma liczne uchybienia w obszarze edytorskim:

- Tytuły tabel znajdują się pod tabelami. Zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami edytorskimi powinny one widnieć nad tabelami.
- Powszechnym jest brak przecinków w zdaniach złożonych, a w zdaniach w których Doktorant dokonywał wyliczeń na końcu zdania zabrakło kropki. Jednocześnie niepotrzebnie Doktorant wstawił kropki w tytułach tabel i rycin.
- W tekście znalazły się bardzo liczne błędy literowe, gramatyczne, stylistyczne, pojedyncze błędy ortograficzne drugorzędne, jak np. w sformułowaniu „co raz szersze rodzaje zdarzeń..." słowo „coraz" Doktorant napisał rozdzielnie, a powinno być napisane łącznie.

- W języku polskim nie występuje słowo „zaniechiwanie", którego używa Doktorant w pracy, jak np. na str. 24 w zdaniu „Personel medyczny często nie jest zainteresowany wpisywaniem przyczyny zewnętrznej, gdyż z punktu widzenia procesu terapeutycznego nie jest ona tak ważną informacją co diagnoza urazów i często w Polsce w praktyce spotyka się dość często **zaniechiwanie** określenia przyczyny zewnętrznej, co powoduje w rezultacie utratę informacji ważnych z punktu widzenia zdrowia publicznego".
- Z zasady przyjmuje się, że opis wyników w pracy naukowej przedstawia się w czasie przeszłym. Autor ocenianej rozprawy zamiennie stosuje czas przeszły i teraźniejszy.

Pomimo poczynionych uwag, uważam, że problematyka podjęta przez Doktoranta jest niezwykle ważna i ciekawa oraz wciąż bardzo aktualna. Skutki zdrowotne wypadków, z jakimi mierzy się system ochrony zdrowia, ale przede wszystkim sami poszkodowani, to duże wyzwanie dla zdrowia publicznego. Stwierdzam, że Pan Rafał Halik w przedstawionej do oceny rozprawie doktorskiej pokazał, że posiada szeroki zakres wiedzy na temat wybranej do analizy problematyki oraz umiejętność jej usystematyzowania. Doktorant potrafi zaplanować proces gromadzenia i analizy danych, wyodrębniając cel, stawiając trafne hipotezy i dobierając adekwatne metody badawcze, źródła danych, sposoby ich analizy statystycznej oraz stosując odpowiednie formy ich prezentacji.

Podsumowując, pracę doktorską pt: „Społeczne i przestrzenne zróżnicowanie występowania skutków zdrowotnych wypadków w dorosłej populacji Polski" oceniam pozytywnie. Spełnia ona wymogi art. 13. ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (tj. Dz. U. 2017, poz. 1789), będące podstawą ubiegania się o stopień doktora. W związku z powyższym mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH - Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie wniosek o dopuszczenie Pana Rafała Halika do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kierownik
Zakładu Antropologii Medycznej
dr hab. n. o zdr. Magdalena Florek-Łuszczki
prof. IMW