



# UNIwersytet Medyczny

## IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

Wydział Nauk o Zdrowiu  
Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa  
ZAKŁAD PIELĘGNIARSTWA INTERNISTYCZNEGO  
Kierownik Katedry i Zakładu

prof. dr hab. Izabella Uchmanowicz

**Wasze pismo z dnia:**  
12.04.2022 r.

**Wasz znak:**  
PADN.5201.25.2019

**Nasz znak:**

**Data:**  
5 maja 2022 r.

### Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej  
pod tytułem *Czynniki ryzyka oraz następstwa głębokiej hipotermii*  
napisanej pod kierunkiem  
prof. dr hab. n. med. Marii Kłopockiej

#### Ocena wyboru tematu

Szybki postęp technologiczny oraz rozwój medycyny sprawiają, że coraz częściej staje się możliwe uratowanie osób, których temperatura organizmu wynosiła poniżej 28°C i u których doszło do zatrzymania krążenia. Należy jednak podkreślić, że leczenie ofiar wychłodzenia wymaga podejmowania szybkich, trafnych decyzji, często opartych na wiedzy klinicystów i wzajemnej wymianie doświadczeń. Prowadzenie badań eksperymentalnych w tej grupie pacjentów jest niemożliwe, dlatego tak cenne wydają się opisy przypadków i serii przypadków. To na podstawie zbioru tych doniesień tworzy się rekomendacje i wytyczne. Stąd wybór tematu przez Doktorantkę uważam za ciekawy, a podjęty problem jest aktualny i mieści się w dyscyplinie nauk o zdrowiu.

## Ocena formalno-redakcyjna

Przedstawiona mi do oceny praca ma typowy układ dla dysertacji doktorskiej. Zawarta jest na 174 stronach komputeropisu, łącznie z załącznikami. Struktura pracy jest przejrzysta i logiczna, została zachowana właściwa proporcja poszczególnych elementów. W pierwszej części przedstawione są założenia teoretyczne poruszanej problematyki. Kolejna część, to konceptualizacja badań własnych, trzecią stanowi materiał empiryczny, obejmujący wyniki badań, dyskusję i wnioski. Praca zawiera streszczenie w języku polskim i angielskim, wykaz wykorzystanego piśmiennictwa oraz wykaz załączników, zawierający indeks tabel i rycin, wykorzystane w pracy narzędzia badawcze oraz zgodę Komisji Bioetycznej. Piśmiennictwo obejmuje 170 pozycji dobranych do treści pracy w sposób prawidłowy. Edytorsko praca jest staranna, czytelna, ilustrowana rycinami i tabelami. Poszczególne części są koherentne i zgodne ze swoimi tytułami. Treść pracy zgodna jest z tytułem dysertacji.

## Ocena merytoryczna

W części teoretycznej Doktorantka dokonała przeglądu piśmiennictwa, wykorzystując najnowsze piśmiennictwo i wyczerpująco wprowadzając czytelnika w tematykę badań.

W części pierwszej poruszyła szeroko temat hipotermii, uwzględniając definicje epidemiologiczne, rodzaje hipotermii, standardy postępowania w oddziale. Zagadnienia teoretyczne kończy temat działań organizacyjnych i leczniczych oraz temat hipotermii u osób bezdomnych. Rozdział ten stanowi rzetelną i trafną analizę piśmiennictwa. Podsumowując tę część pracy, stwierdzam, że napisana jest ona dobrze, zgodnie z podjętą problematyką.

Konceptualizacja badań własnych i opis procedury badawczej stanowią kolejne rozdziały. Celem głównym badań była ocena częstości występowania hipotermii głębokiej w populacji osób bezdomnych na terenie Bydgoszczy oraz analiza wybranych aspektów medycznych i społecznych poruszanego problemu. Wobec tak postawionego głównego celu badania wyodrębniono następujące cele szczegółowe, które sformułowano w postaci pytań:

- 1) jaki odsetek badanych stanowiły osoby bezdomne spośród pacjentów hospitalizowanych z powodu hipotermii głębokiej w Oddziale Klinicznym Anestezjologii i Intensywnej Terapii 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego SP ZOZ w Bydgoszczy?
- 2) jakie występowały czynniki ryzyka zgonu z powodu hipotermii głębokiej ze strony pacjentów ?
- 3) czy występowały czynniki ryzyka zgonu związane z leczeniem pacjentów w hipotermii głębokiej ze szczególnym uwzględnieniem ECMO ?
- 4) jakie warunki pogodowe występowały na terenie miasta Bydgoszczy podczas przyjmowania pacjentów z hipotermią głęboką ?

- 5) jakie demograficzne oraz medyczne czynniki ryzyka związane z narażeniem na wychłodzenie występowały wśród osób bezdomnych przebywających w Centrum Pomocy dla Bezdomnych Mężczyzn w Bydgoszczy oraz Centrum Pomocy dla Bezdomnych Kobiet i Matek z Dziećmi w Bydgoszczy ?

Badania zostały przeprowadzone po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (KB/702/2017).

Realizacja tematu badawczego opierała się na przeprowadzeniu dwóch badań. Pierwsze badanie, główne, stanowiła retrospektywna ilościowa analiza dokumentacji medycznej pacjentów hospitalizowanych z powodu hipotermii głębokiej w Oddziale Klinicznym Anestezjologii i Intensywnej Terapii 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy. Ostatecznie analizie poddano dokumentację 25 pacjentów, którzy zostali przyjęci na oddział w latach 2015-2020 (zweryfikowano dokumentację od roku 2014 do początku 2021). Drugie badanie zostało przeprowadzone wśród osób bezdomnych przebywających w Centrum Pomocy dla Bezdomnych Mężczyzn (przy ul. Fordońskiej 422, 85-790 Bydgoszcz) oraz Centrum Pomocy dla Bezdomnych Kobiet i Matek z Dziećmi (przy ul. Polanki 9, 85-085 Bydgoszcz). Z powodu braku standaryzowanych narzędzi do oceny sytuacji osób bezdomnych w związku z wychłodzeniem stworzono własny kwestionariusz ankiety, który stanowił narzędzie badawcze.

Wyniki badań przedstawione są za pomocą 100 tabel. Do tej części pracy mam kilka uwag krytycznych:

- *tabela 54*, tu jest błąd merytoryczny w wyliczaniu procentów. Każdy pacjent mógł mieć kilka różnych powikłań, więc odsetki nie muszą się sumować do 100. Ten sam błąd jest we wszystkich tabelach, w których jeden pacjent mógł mieć kilka analizowanych czynników (np. ciekawie jest porównać % mężczyzn w tabeli 61 i w tabeli 7)
- *tabela 62*, bardzo trudno zgadnąć co to są za testy
- obecność pojedynczego „wyrazu wolnego” oraz pojedynczego „błędu” wskazuje na to, że to nie są testy jednowymiarowe, jak by wynikało z nagłówka tabeli, ale wielowymiarowe. Potwierdza to łączna liczba stopni swobody w analizie (suma liczb z kolumny df) wynosząca 25, czyli dokładnie tyle, ilu było pacjentów w analizie – tak jest właśnie w analizach wielowymiarowych, obecność kolumn SS, MS i F wskazuje na analizę wariancji (ANOVA) zastosowaną do regresji liniowej
- *tabela 77*, test Manna-Whitney’a służy do porównywania wartości zmiennej ilościowej (czyli wyrażonej liczbą) w dwóch grupach. A tu mamy porównanie zmiennych „bezdomność z własnej woli” oraz „przyczyna bezdomności”, które liczbami nie są (patrz tabela 76 i wykres 13). To błąd merytoryczny, bo o ile jeszcze analizę „bezdomności z własnej woli” tym testem można obronić (bo rzeczywiście dla zmiennych przyjmujących tylko dwie wartości można przyjąć kodowanie w którym jedna z tych wartości, np. „tak” jest jedynką, a druga,

np. „nie” jest zerem – i co więcej gdybyśmy zrobili na odwrót to wynik testu by się nie zmienił), o tyle „przyczyny bezdomności” absolutnie nie można tak analizować. Przypuszczam, że dla „przyczyny bezdomności” zostało ustalone jakieś kodowanie. Zapewne, opierając się na kolejności w wykresie 13, wyglądało ono tak:

1 = eksmisja

2 = występowanie przemocy w rodzinie

3 = konflikt w rodzinie, itd.

I właśnie te „kody” zostały wrzucone w test Manna-Whitney’a, a to błąd, bo dlaczego akurat eksmisja miałaby być jedynką a przemoc dwójką? Dlaczego nie na odwrót? Przecież tu nie ma żadnego rozsądnego uporządkowania odpowiedzi (to nie są odpowiedzi typu zawsze /często /czasem /wcale, które mają naturalną kolejność). Innymi słowy: kodowanie liczbowe jest tu czysto subiektywne. A od wyboru kodowania zależy wynik testu. Czyli, gdyby to było zakodowane inaczej, np. eksmisja byłaby dwójką, a przemoc jedynką, dostalibyśmy zupełnie inne p-value.

Podobne problemy ze zmiennymi niebędącymi liczbami są też w pozostałych tabelach tego typu, np. w tabeli 85,

- *tabela 78*, dokładnie ten sam zarzut co w *tabeli 77*. Korelacje liczy się tylko dla zmiennych będących liczbami, a tu mamy ją policzoną dla zmiennych „bezdomność z własnej woli” oraz „przyczyna bezdomności”, które liczbami nie są.

Podobne problemy ze zmiennymi niebędącymi liczbami są też w pozostałych tabelach tego typu, np. *tabela 87*,

- *tabele: 8, 14, 20* i podobne, zatytułowane są „Charakterystyka wieku – wyniki średnie” lub „średnie wartości...”. Te „wyniki średnie” i „średnie wartości” nie są potrzebne. To jest po prostu charakterystyka /rozkład wartości. Szczególnie, że w tabeli jest też mediana, SD, min, max, a nie sama średnia.
- *wykres 5*, identyczna uwaga jak do *tabeli 8* i podobnych.

Powyższe uwagi nie umniejszają wartości prezentowanej pracy, ale mogą być pomocne przy publikacji wyników pracy. W dyskusji, zawartej na 26 stronach, Doktoranta krytycznie omówiła wyniki badań własnych w odniesieniu do danych z piśmiennictwa. Dyskusja napisana jest w sposób interesujący, ma zachowane właściwe tempo i porusza najbardziej istotne problemy. Dyskusja świadczy o znajomości zagadnienia i dużej rzetelności naukowej.

Doktorantka po przeprowadzeniu szczegółowej analizy materiału, sformułowała wnioski w siedmiu punktach, które nawiązują do założonych celów.

Należy podkreślić znaczenie tego badania, brak jest tego typu opracowań.

## Podsumowanie

Podsumowując, rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, a całość opracowania dowodzi, że Doktorantka ma dużą wiedzę teoretyczną i umiejętność planowania i realizacji projektu badawczego. Na tej podstawie stwierdzam, że rozprawa doktorska Pani mgr Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej pt. *Czynniki ryzyka oraz następstwa głębokiej hipotermii* spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz.595, z późn. zm.). W związku z powyższym wnoszę do Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Collegium Medicum im. L.Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu o dopuszczenie Pani mgr Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA PIELĘGNIARSTWA  
I POŁOŻNICTWA  
kierownik

prof. dr hab. Izabella Uchmanowicz

