



Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej

ul. Marii Skłodowskiej-Curie 7A, 15-096 Białystok

tel. (85) 748 55 28, email: zzom@umb.edu.pl

www.umb.edu.pl/wnoz/jednostki-organizacyjne/zaklad_zintegrowanej_opieki_medycznej

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Elżbieta Krajewska-Kułak

Białystok, 12 czerwca 2026 r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr Agnieszki Nerek

pt. „*Determinanty aktywności fizycznej w populacji pielęgniarek: rola motywacji i przeszkód w kształtowaniu prozdrowotnych zachowań*”

**na stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o zdrowiu**

Promotor: prof. dr hab. n. med. Bożena Czarkowska-Pączek

Promotor pomocniczy: dr n. o zdr. Katarzyna Wesołowska-Górniak

WSTĘP

Aktywność fizyczna jest jednym z kluczowych, modyfikowalnych uwarunkowań zdrowia, wpływających na ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy typu 2, otyłości, wybranych nowotworów, a także na dobrostan psychiczny. W odniesieniu do personelu pielęgniarskiego zagadnienie to ma szczególne znaczenie, gdyż pielęgniarki stanowią najliczniejszą grupę zawodową w ochronie zdrowia, a jednocześnie są narażone na specyficzne obciążenia zawodowe: pracę zmianową, dyżury nocne, przeciążenia układu mięśniowo-szkieletowego, stres, zmęczenie oraz ograniczony czas regeneracji. Paradoksalnie, mimo wysokiego poziomu wiedzy zdrowotnej i roli edukatorów pacjentów, pielęgniarki często napotykają liczne przeszkody w podejmowaniu regularnej aktywności fizycznej, w tym brak czasu, nieregularny rytm pracy, wyczerpanie po dyżurach, dolegliwości bólowe i niewystarczające wsparcie organizacyjne. Dotychczasowe badania wskazują, że aktywność fizyczna pielęgniarek jest kształtowana





Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

nie tylko przez czynniki socjodemograficzne i zawodowe, lecz także przez mechanizmy motywacyjne, samoocenę sprawczości, autonomię oraz postrzegane korzyści i bariery. Szczególnie istotne jest odróżnienie aktywności podejmowanej w czasie pracy od aktywności rekreacyjnej, ponieważ wysoka aktywność zawodowa nie zawsze przekłada się na korzystne efekty zdrowotne i może współwystępować z niższą aktywnością w czasie wolnym. Z tego względu badania nad determinantami aktywności fizycznej w populacji pielęgniarek mają znaczenie zarówno poznawcze, jak i praktyczne. Pozwalają identyfikować grupy wymagające wsparcia, projektować realistyczne interwencje prozdrowotne oraz rozwijać strategie promocji zdrowia dostosowane do warunków pracy pielęgniarskiej. Recenzowana rozprawa doktorska podejmuje zatem aktualny problem, dobrze osadzony w aktualnym piśmiennictwie, ważny z perspektywy zainteresowań dyscypliny nauki o zdrowiu oraz istotny z perspektywy jakości życia personelu medycznego i trwałości systemu opieki zdrowotnej.

OCENA STRUKTURY ROZPRAWY DOKTORSKIEJ I JEJ ZGODNOŚCI Z TYTUŁEM

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki o zdrowiu została przygotowana jako cykl 3 spójnych tematycznie publikacji, w tym jednego artykułu przeglądowego, opublikowanego w 2021 roku w czasopiśmie *Pielęgniarstwo XXI wieku* (40 pkt MEiN) oraz dwóch prac oryginalnych – jednej opublikowanej w 2022 roku w czasopiśmie *International Journal of Environmental Research and Public Health* (140 pkt MEiN) oraz jednej opublikowanej w 2024 roku w czasopiśmie *BMC Nursing* (3.1 IF, 100 pkt MNiSW). Sumaryczna wartość współczynnika Impact Factor dla wyżej wymienionych prac wynosi 3.1, a liczba punktów MEiN/MNiSW – 280.

W dwóch publikacjach składających się na cykl prac będących podstawą rozprawy doktorskiej Doktorantka jest pierwszą autorką, natomiast w jednej – drugą autorką. W żadnej z prac Doktorantka nie pełni funkcji autorki korespondencyjnej. Do rozprawy doktorskiej dołączono oświadczenia o merytorycznym i procentowym udziale autorów w powstaniu pracy, na podstawie których można stwierdzić, że Kandydatka miała wiodący udział w tworzeniu tych publikacji (55-65%). Świadczy to o jej bardzo dużym





Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

zaangażowaniu i samodzielności. Jednocześnie skład autorski publikacji oryginalnych wskazuje na duże wsparcie i współdziałanie zespołu badawczego w realizacji badań.

Struktura rozprawy doktorskiej jest typowa dla tego typu opracowań. Praca składa się z następujących części: 1. Wstępu; 2. Założeń i celów pracy; 3. Materiału i metod, z uwzględnieniem podziału na I i II etap badania, w tym: opisu projektu badania, charakterystyki badanej grupy, opisu przebiegu badania, analizy statystycznej oraz podsumowania najistotniejszych wyników badań (w ocenie recenzenta ostatni podrozdział powinien stanowić odrębną część dysertacji doktorskiej); 4. Podsumowania i wniosków; 5. Kopii opublikowanych prac; 6. Bibliografii; 7. Opinii Komisji Bioetycznej oraz 8. Oświadczeń wszystkich współautorów publikacji określające wkład w powstanie publikacji. Przed wymienionymi powyżej częściami zasadniczymi rozprawy doktorskiej Kandydatka zamieściła: słowa kluczowe w j. polskim i angielskim, wykaz publikacji stanowiących rozprawę doktorską, wykaz skrótów, a także streszczenie w języku polskim i języku angielskim.

OCENA ZAWARTOŚCI MERYTORYCZNEJ

We Wstępie Doktorantka omawia znaczenie aktywności fizycznej jako kluczowego elementu zdrowego stylu życia i profilaktyki chorób niezakaźnych. Przywołuje zalecenia WHO dotyczące minimalnej tygodniowej dawki wysiłku aerobowego, ograniczania siedzącego trybu życia oraz norm liczby kroków, wskazując, że nawet aktywność poniżej rekomendowanych poziomów jest korzystniejsza niż jej brak. Podkreśla narastający globalny problem niewystarczającej aktywności fizycznej, szczególnie widoczny także w Polsce, gdzie odsetek osób niespełniających zaleceń systematycznie rośnie. Autorka przedstawia konsekwencje deficytu ruchu: zwiększone ryzyko śmiertelności, chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy typu 2, nowotworów, depresji, choroby Alzheimera, demencji oraz zaburzeń zdrowego starzenia się. Następnie koncentruje się na grupie pielęgniarek i pielęgniarzy, wskazując na ich starzenie się zawodowe, długą aktywność zawodową oraz liczne obciążenia zdrowotne wynikające z charakteru pracy, m.in. przeciążenia układu mięśniowo-szkieletowego, stres, pracę zmianową, zaburzenia snu, wypalenie zawodowe i ryzyko chorób sercowo-





Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

naczyniowych. Wstęp uzasadnia potrzebę przekrojowej oceny aktywności fizycznej personelu pielęgniarskiego oraz czynników ją determinujących.

Doktorantka prawidłowo sformułowała cele badań. Celem przeprowadzonych badań była:

1. Ocena poziomu codziennej aktywności ruchowej wśród pielęgniarek aktywnych zawodowo.
2. Identyfikacja czynników wpływających na poziom codziennej aktywności ruchowej wśród pielęgniarek aktywnych zawodowo.
3. Ocena skuteczności metody motywacji do zwiększenia codziennej aktywności ruchowej.

W treści rozprawy doktorskiej zabrakło sformułowania szczegółowych pytań badawczych lub założonych hipotez badawczych.

Pierwszy etap badania polegał na przekrojowej analizie poziomu aktywności fizycznej wśród pielęgniarek czynnych zawodowo, pracujących w systemie zmianowym oraz identyfikacji czynników, które na tę aktywność wpływają. Projekt pierwszego etapu badania opierał się na schemacie badania przekrojowego. Dane zebrano przy użyciu metod zdalnego gromadzenia danych w okresie od marca 2021 roku do lipca 2021 roku. Badanie przeprowadzono wśród 350 polskich pielęgniarek aktywnych zawodowo, pracujących w środowisku klinicznym. Z uwagi na braki danych, w analizie komponentów aktywności fizycznej uwzględniono dane od 295 uczestniczek badania, a w analizie motywatorów oraz barier w uprawianiu aktywności fizycznej, dane od 246 uczestniczek badania. Dane zostały zebrane przy użyciu autorskiego kwestionariusza samoopisowego, zaś poziom aktywności fizycznej oceniano przy użyciu polskiej, pełnej wersji Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ). Drugi etap badania opierał się na protokole badania interwencyjnego i polegał na ocenie skuteczności oraz trwałości motywacji badanych do podejmowania aktywności ruchowej wśród pielęgniarek czynnych zawodowo. Dane były zbierane od września 2021 do czerwca 2022





Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

roku. W badaniu wzięło udział 71 pielęgniarek/pielęgniarzy aktywnych zawodowo. W tej części badania zostały ocenione następujące parametry:

1. Poziom aktywności ruchowej pielęgniarek metodą subiektywną w postaci kwestionariusza ankiety IPAQ oraz metodą obiektywną w postaci oceny dobowej liczby kroków za pomocą krokomierza nadgarstkowego.
2. Dane socjodemograficzne oraz związane z aktywnością zawodową zebrano przy użyciu autorskiego kwestionariusza ankiety.
3. Analiza składu ciała, której dokonano przy wykorzystaniu metody impedancji bioelektrycznej.
4. Ciśnienie krwi mierzono jednokrotnie w pozycji leżącej, stosując automatyczny ciśnieniomierz naramienny.
5. Pięcioletnie ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych oceniono za pomocą skali Harvard Score.
6. Średnią dzienną liczbę kroków mierzono za pomocą krokomierza przy wykorzystaniu dedykowanej aplikacji na smartphonie'a.

W rozprawie doktorskiej zamieszczono oświadczenie Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym (druk nr AKBE/163/2020). Doktorantka szczegółowo opisała także poprawnie przeprowadzoną (przy wykorzystaniu odpowiednich metod statystycznych) analizę statystyczną.

W kolejnej części rozprawy doktorskiej (podsumowanie poszczególnych etapów badania) Doktorantka prezentuje skumulowaną charakterystykę najważniejszych wyników, opisanych w szczególności w drugiej i trzeciej publikacji z cyklu. Przedstawione w cyklu publikacje są jasne, czytelne, napisane wzorcowym słownictwem naukowym, ale przede wszystkim pozwalają czytelnikowi w zrozumieniu prezentowanych treści. Cele badania są jasne, metodyka opisana skrupulatnie. Metody statystyczne zastosowano prawidłowo. Dyskusja jest przeprowadzona profesjonalnie. Autorka krytycznie odnosi się do wyników badań własnych i potrafi skonfrontować swoje rezultaty z prezentowanymi w innych opracowaniach naukowych. Wskazuje także ograniczenia badań, czym podkreśla rzetelność warsztatu badawczego. Wnioski są trafne i wynikają z wyników badań. Układ wszystkich prac, wraz z zakresem dobranej literatury pozwala stwierdzić, że Doktorantka jest dobrze przygotowana do prezentowanej tematyki badawczej, a jej





Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

warsztat metodologiczny nie budzi zastrzeżeń. Publikacje składające się na cykl, są bardzo dobrze i starannie przygotowane, zawierają przejrzystą, właściwie dobraną do prezentowania określonego typu wyników dokumentację graficzną (czytelne tabele i ryciny).

Wnioski są trafne i czytelne, chociaż w ocenie recenzenta zbyt liczne (11). Do najważniejszych wniosków można zaliczyć m.in. udowodnienie, że:

1. zawód pielęgniarki generuje wysoki poziom aktywności fizycznej, głównie dzięki intensywnemu wysiłkowi zawodowemu, jednak niski poziom aktywności podejmowanej w czasie wolnym może ograniczać korzyści zdrowotne wynikające z ogólnej aktywności i wskazuje na potrzebę działań wspierających aktywność rekreacyjną w tej grupie zawodowej.
2. pełnienie funkcji kierowniczych, praca w placówkach szpitalnych i w systemie zmianowym wiążą się z niższą aktywnością zawodową lub jej odmienną strukturą, co powinno być brane pod uwagę przy ocenie ryzyka zdrowotnego i planowaniu interwencji prozdrowotnych wśród personelu pielęgniarskiego.
3. obciążenie pracą zawodową i system zmianowy przyczyniają się do intensyfikacji aktywności fizycznej o charakterze zawodowym, co potwierdza funkcjonalne obciążenie związane z wykonywaniem zawodu pielęgniarki, jednak nie może być traktowane jako substytut aktywności prozdrowotnej.

Wykaz piśmiennictwa obejmuje 50 pozycji piśmiennictwa dobrane do treści pracy w sposób prawidłowy, z czego zdecydowaną większość literatury stanowią publikacje z ostatnich 10 lat, pochodzące w głównej mierze z zagranicznych, prestiżowych czasopism naukowych. W wykazie piśmiennictwa jako pozycję nr 47 uwzględniono publikację stanowiącą pierwszą publikację w cyklu. Publikacja ta nie pełni funkcji źródła zewnętrznego, na którym oparto analizę stanu wiedzy, uzasadnienie problemu badawczego lub interpretację wyników, lecz stanowi integralny element ocenianego osiągnięcia naukowego Doktorantki. Włączenie jej do wykazu piśmiennictwa zaciera granicę między materiałem podlegającym ocenie a literaturą przedmiotu, która powinna służyć do osadzenia badań w aktualnym kontekście naukowym.

Wyniki opisane w recenzowanej rozprawie doktorskiej stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zdrowiu, ponieważ poszerzają wiedzę na temat





Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

uwarunkowań aktywności fizycznej pielęgniarek jako jednej z najważniejszych grup zawodowych systemu ochrony zdrowia. Praca wykazuje, że wysoki ogólny poziom aktywności tej grupy wynika głównie z obciążeń zawodowych i nie może być utożsamiany z aktywnością prozdrowotną. Szczególnie wartościowa jest identyfikacja czynników zawodowych, motywacyjnych i psychologicznych wpływających na aktywność w czasie wolnym, w tym roli lęku przed bólem po wysiłku. Rozprawa dostarcza także praktycznych przesłanek do projektowania programów promocji zdrowia, ukierunkowanych na poprawę dobrostanu, profilaktykę chorób niezakaźnych oraz wspieranie trwałych zmian behawioralnych wśród personelu pielęgniarskiego.

PODSUMOWANIE

Przedstawiona rozprawa doktorska mgr Agnieszki Nerek pt. *Determinanty aktywności fizycznej w populacji pielęgniarek: rola motywacji i przeszkód w kształtowaniu prozdrowotnych zachowań* wskazuje, że Doktorantka opanowała umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, była dobrze przygotowana do podjęcia badań naukowych obejmujących dyscyplinę nauki o zdrowiu, w sposób rzetelny przeprowadziła badania i krytycznie je przeanalizowała. Wskazane w recenzji uchybienia nie obniżają jej wartości naukowej ani nie umniejszają jej znaczenia i wkładu w podjętą problematykę badawczą.

Podsumowując, przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr Agnieszki Nerek spełnia warunki określone w art. 187 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.). W związku z powyższym wnoszę do Wysockiej Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie mgr Agnieszki Nerek do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki o zdrowiu.

UNIWERSYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU
Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej

prof. dr hab. Mateusz Cybulski

