

Dr hab. n. med. Katarzyna Hojan prof. UMP
Kierownik Zakładu Terapii Zajęciowej
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Kierownik Oddziału Rehabilitacji Diennej
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Poznaniu

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Agnieszki Zawadzkiej-Fabijan pt. „Analiza profilu funkcjonowania pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej w oparciu o autorską wersję zestawu rozszerzonego Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) dla raka płuca” w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk medycznych z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Promotor prof. dr hab. n. med. Józef Kozak

Podstawę opracowania przeze mnie recenzji stanowi otrzymane pismo od Prodziekan ds. Nauki Wydziału Lekarskiego Prof. dr hab. Agnieszki Wierzbowskiej zgodnie z uchwałą Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr DL/1311/2024 z dnia 26 czerwca 2024 roku oraz przekazana rozprawa doktorska

I. Ocena merytoryczna

Na podstawie art.13 ust. 1 Ustawy z dnia 14.03.2003r o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U z 2017r poz. 1789 ze zm.) w związku z art. 179 ust.1 Ustawy z dnia 3.07.2018r przepisy wprowadzające - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r poz. 1669 ze zm) rozprawa doktorska mgr Agnieszki Zawadzkiej-Fabijan pt. „Analiza profilu funkcjonowania pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej w oparciu o autorską wersję zestawu rozszerzonego Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) dla raka płuca” ma formę monografii naukowej i obejmuje 138 stron.

Układ rozdziałów dysertacji doktorskiej jest typowy dla prac o charakterze empirycznym. Rozprawa doktorska składa się ze spisu treści, wstępu – wprowadzenia w zagadnienie pracy badawczej, założeń i celów pracy naukowej, wykorzystanych metod i materiału, prezentacji wyników badań własnych, dyskusji, wniosków, streszczenia w języku polskim i angielskim, piśmiennictwa oraz załączników. Całość pracy napisana jest w sposób przejrzysty i zrozumiały.

II. Oryginalność i trafność podjętej tematyki pracy

Rak płuca, jest nadal najczęstszą przyczyną zgonów nowotworowych na świecie, stanowi poważny problem zdrowotny o zasięgu globalnym. Wśród licznych metod

terapeutycznych, chirurgiczne usunięcie płata płuca pozostaje jednym z podstawowych form leczenia onkologicznego, szczególnie w przypadku wczesnych stadiów niedrobnokomórkowego raka płuca. Jednakże, każda interwencja chirurgiczna, może w różnym stopniu wpływać na upośledzenie funkcjonowania pacjenta. Zdefiniowanie czynników wpływających na jakość życia tej grupy pacjentów może przyczynić się do wdrożenia do systemu opieki ukierunkowanych interdyscyplinarnych zespołów terapeutycznych nad omawianą grupą chorych. Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) oraz narzędzie WHODAS 2.0, opracowane przez WHO, służą obecnie jako standardy ocen stanu zdrowia i niepełnosprawności, co jest kluczowe w ocenie wpływu raka płuca i jego leczenia na codzienne funkcjonowanie pacjentów.

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja stanowi oryginalną pracę badawczą dotyczącą stworzenia i analizy autorskiej wersji zestawu rozszerzonego ICF dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej, jak również ocenę profilu funkcjonalnego tej grupy pacjentów.

Szeroko opisana we wstępie przez Doktorantkę problematyka leczenia torakochirurgicznego raka płuca, jego epidemiologia, diagnostyka oraz sposoby leczenia chirurgicznego wskazuje na konieczność podejmowania badań naukowych dotyczących również funkcjonowania tej grupy pacjentów. Dotychczasowe, badania potwierdziły, iż leczenie chirurgiczne raka płuca jest powiązane z licznymi powikłaniami pooperacyjnymi, jednak wprowadzenie rehabilitacji przedoperacyjnej (prerehabilitacji) jak również wczesnej rehabilitacji pooperacyjnej jest jednym z istotnych czynników wpływających na jakość życia tej grupy chorych. Nadal jednak mało odnosi się takie sposoby leczenia do standardowych metod oceny funkcjonowania pacjentów zgodnych z WHO w tym na podstawie użycia Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) i kwestionariusza oceny stopnia niepełnosprawności WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0).

Dlatego celem głównym przeprowadzonej pracy badawczej było:

- Opracowanie autorskiej wersji zestawu rozszerzonego dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej,
- Ocena profilu funkcjonalnego pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej z wykorzystaniem Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF),
- Ocena stopnia niepełnosprawności pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej z wykorzystaniem kwestionariusza WHODAS 2.0.

Celem dokładnej analizy zadania badawczego Doktorantka wyodrębniła cele szczegółowe, które przedstawiła w postaci analizy korelacji między uzyskanymi wynikami autorskiego zestawu rozszerzonego ICF dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej z wynikami kwestionariusza WHODAS 2.0.

Dodatkowo Doktorantka przedstawiła następujące hipotezy badawcze

- Hipoteza badawcza 1: Autorska wersja rozszerzonego zestawu ICF dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej umożliwi kompleksowy opis profilu funkcjonalnego pacjenta;
- Hipoteza badawcza 2: Stopień niepełnosprawności oceniony przy pomocy kwestionariusza WHODAS 2.0 koreluje z domeną *Aktywność i uczestniczenie* rozszerzonego zestawu ICF dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej.

W pracy doktorskiej prowadzono badania na grupie 50 osób leczonych na Oddziale Chirurgii Klatki Piersiowej, Nowotworów i Rehabilitacji Oddechowej Wojewódzkiego Wielospecjalistycznego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi oraz zatwierdzone przez Komisję Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (RNN/183/15/KB), co Doktorantka potwierdza w załącznikach kopią.

Pacjentów kwalifikowano do badania w latach między 2015 – 2020 rokiem. Do badania włączono pacjentów powyżej 18 roku życia z kwalifikacją do zabiegu chirurgicznego lobektomii płuca w przebiegu raka płuca (niedrobnokomórkowego we wczesnym stadium tj I i II) wraz brakiem przeciwwskazań do postępowania rehabilitacyjnego po zabiegu chirurgicznym. Wszyscy pacjenci wyrazili świadomą zgodę na udział w badaniu. Kryteria wykluczenia dotyczyły pacjentów poniżej 18 roku życia, nie wyrażających świadomej zgody na udział w badaniu. Pacjenci niezakwalifikowani do zabiegu lobektomii lub pacjenci zakwalifikowani do lobektomii płuca w przebiegu innej choroby niż rak niedrobnokomórkowy płuc. Lobektomia przeprowadzona z innego dojścia niż tylnoboczne lub przeprowadzona inną techniką (np. VATS). Pacjenci operowani w przebiegu raka płuc w stopniu innym niż I i II. Pacjenci poddani reoperacji w trakcie hospitalizacji. Poważne medyczne patologie uniemożliwiające postępowanie rehabilitacyjne po zabiegu lobektomii płuca, lub dyskwalifikujące do zabiegu operacyjnego. Upośledzenie intelektualne, uniemożliwiające podejmowanie świadomej zgody, oraz ograniczenia intelektualne uniemożliwiające współpracę rehabilitacyjną z terapeutą po zabiegu chirurgicznym.

W celu zgromadzenia materiału do analizy jako metodę badawczą Doktorantka wykorzystwała autorską wersję ICF jako schemat oceny pacjenta skonstruowany z podstawowych kodów ICF istotnych dla stworzenia zestawu rozszerzonego ICF dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej posłużyła metoda konsensusu Delphi (Shang, 2023). Bardzo dokładnie opisana metoda stworzenia tej autorskiej wersji ICF była zastosowana w trzeciej dobie po zabiegu operacyjnym, w której oceniono profil funkcjonalny pacjentów wykorzystując autorską wersję zestawu ICF dla raka płuca z użyciem 77 kodów składających się z:

- części dotyczącej *Funkcji ciała* – 21 kodów: b130, b134, b152, b1522, b280, b2801, b28011, b310, b410, b430, b435, b440, b4400, b445, b4451, b450, b455, b460, b530, b710, b730 b740, b780;

- części dotyczącej *Struktur ciała* – 8 kodów: s410, s420, s430, s4301, s4303, s720, s760, s76001;
- części dotyczącej *Aktywności i uczestniczenia* – 25 kodów: d230, d240, d330, d410, d430, d445, d450, d455, d460, d470, d475, d4750, d510, d540, d570, d5701, d620, d640, d650, d720, d760, d770, d845, d850, d920
- części dotyczącej *Czynników środowiskowych* – 21 kodów: e110, e1101, e115, e120, e155, e225, e2252, e260, e310, e320, e340, e350, e355, e410, e420, e450, e540, e575, e580, e5800, e590

Również w trzeciej dobie pooperacyjnej do oceny stopnia niepełnosprawności wykorzystano 36-punktową wersję kwestionariusza WHODAS 2.0. Narzędzie to dostarczyło informacji o poziomie funkcjonowania i stopniu niepełnosprawności w sześciu dziedzinach życia:

1 - *Funkcje poznawcze (D1)* – ocenia aktywności związane z komunikacją i myśleniem, w tym koncentrację, pamięć, rozwiązywanie problemów, naukę i komunikację;

2 - *Mobilność (D2)* – ocenia aktywności takie jak stanie, poruszanie się wewnątrz domu, wyjście z domu i długi spacer;

3 - *Dbanie o siebie (D3)* – ocenia higienę, ubieranie się, jedzenie i pozostawanie samemu;

4 - *Utrzymywanie dobrych stosunków (D4)* – ocenia interakcje z innymi ludźmi i trudności, jakie mogą wystąpić w tej dziedzinie życia z powodu stanu zdrowia;

5 - *Aktywność życiowa (D5)* – ocenia trudności z codziennymi czynnościami (czyli tymi, które ludzie wykonują na co dzień);

6 - *Uczestniczenie (D6)* – ocenia wymiary społeczne, takie jak aktywności, bariery i przeszkody w otaczającym respondentą świecie oraz problemy związane z utrzymaniem godności osobistej.

Warto przy tym podkreślić bardzo szczegółowy opis metodyki pracy przedstawiony przez Doktorantkę w formie zarówno pisemnej jak i graficznej na wielu rycinach.

Wyniki badania odzwierciedlają szeroki zakres analizowanych parametrów poszczególnych kwestionariuszy i zostały przedstawione na 11 tabelach. W mojej ocenie Doktorantka zbyt skrótowo opisała charakterystykę grupy badanej. Z uwagi na fakt, że praca dotyczy pacjentów z chorobą nowotworową koniecznym jest opis stopnia zaawansowania choroby, zastosowane leczenie onkologiczne oraz wykształcenie i status życia osób badanych co mogło mieć znaczenie w dalszej analizie funkcjonalnej uczestników badania. Sugeruję zatem uzupełnienie tych informacji.

Dyskusja została przeprowadzona została na 11 stronach. Doktorantka prawidłowo odniosła swoje wyniki do prac naukowych innych autorów oraz podjęła próbę interpretacji, jak wyniki Jej pracy badawczej prezentują się na tle aktualnego stanu wiedzy. Mgr Agnieszka Zawadzka-Fabijan cytuje pozycje z literatury naukowej stosownie do potrzeb niniejszej dysertacji. Ostatecznie stwierdza, że autorska wersja rozszerzonego zestawu ICF okazała się skutecznym narzędziem do kompleksowego opisu profilu funkcjonalnego pacjentów, co potwierdza hipotezę badawczą 1. Z kolei, wyniki wskazujące na korelację między stopniem niepełnosprawności ocenionym przy pomocy kwestionariusza WHODAS 2.0, a domeną *Aktywność i uczestniczenie* autorskiego zestawu ICF, choć nie są jednoznaczne, sugerują pewną zależność, co wskazuje na częściowe potwierdzenie hipotezy badawczej 2. Dyskusja nie budzi

zastrzeżeń, jest czytelna, skrupulatnie i systematycznie omawia uzyskane wyniki, co pozwala autorce na wyciągnięcie wniosków, które podsumowują najważniejsze wyniki pracy i są odpowiedzią na stawiane pytania badawcze.

B. Ocena uzyskanych rezultatów

Rozprawa doktorska mgr Agnieszki Zawadzkiej-Fabijan posiada poprawny charakter oryginalnej pracy badawczej, prezentuje szczegółowo wyniki w licznych tabelach i rycinach, co w przyszłości może zostać wykorzystane do publikacji uzyskanych wyników w czasopismach naukowych.

Doktorantka po przeprowadzonym badaniu wykazała, że opracowana autorska wersja rozszerzonego zestawu ICF dla raka płuca, obejmująca 77 kodów związanych z *Funkcjami i Strukturami ciała, Aktywnością i uczestnictwem* oraz *Czynnikami środowiskowymi*, potwierdziła jej użyteczność w ocenie profilu funkcjonalnego pacjentów po operacjach torakochirurgicznych poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej. Zestaw ten może być cennym narzędziem w planowaniu i monitorowaniu tej grupy pacjentów oraz służyć poprawie efektywności praktyki klinicznej i rehabilitacji. Profil funkcjonalny pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca wskazał na umiarkowane upośledzenia w zakresie *Funkcji i Struktur ciała*, szczególnie w kodach dotyczących oceny układu oddechowego oraz dolegliwości bólowych. W zakresie *Aktywności i uczestniczenia* badani doświadczali nieznacznych lub umiarkowanych trudności, z wyjątkiem obszarów związanych z pracą, które oceniane były najgorzej. *Czynniki środowiskowe* były natomiast postrzegane jako ułatwienia, szczególnie wsparcie bliskich oraz profesjonalistów ochrony zdrowia.

Analiza danych z kwestionariusza WHODAS 2.0 ujawniła natomiast pewne różnice w ocenie stopnia niepełnosprawności między kobietami, a mężczyznami, choć większość z tych różnic nie była statystycznie istotna. Najważniejsze różnice dotyczyły nawiązywania nowych znajomości oraz czasu poświęconego na kwestie zdrowotne, gdzie mężczyźni wykazywali nieco lepsze wyniki. Wyniki uzyskane z badania sugerują, że różnice te mogą wynikać z czynników społeczno-kulturowych, biologicznych oraz kontekstów społeczno-ekonomicznych. Stopień niepełnosprawności oceniony przy pomocy kwestionariusza WHODAS 2.0 wykazał korelacje z domeną *Aktywność i uczestniczenie* autorskiego zestawu ICF. Istotne zależności między wybranymi kodami ICF, a wynikami WHODAS 2.0, zwłaszcza w domenach *Mobilność (D2)* i *Samoobsługa (D3)*, podkreśliły znaczenie mobilności i samoobsługi w codziennym funkcjonowaniu pacjentów z rakiem płuca. Uzyskane wyniki wskazują, że trudności w tych obszarach mogą nasilać problemy w codziennym życiu pacjentów, co sugeruje potrzebę skoordynowanej opieki i wsparcia w procesie rehabilitacji.

Szczególnie warto podkreślić opisane przez Doktorantkę ograniczenia przeprowadzonego badania, co świadczy o dojrzałości naukowej i jest wartościowym elementem pracy. Autorka stwierdza, że jej badanie wykazało częściowe potwierdzenie zaprezentowanych hipotez. Niemniej jednak, jego ograniczenia wynikają z kilku istotnych czynników: stosunkowo mała próba ($n=50$) ogranicza moc statystyczną oraz reprezentatywność wyników; okres obserwacji może być niewystarczający, aby w pełni

uchwycić długoterminowe wyniki badania; jednostkowy charakter badania przeprowadzonego tylko w jednym ośrodku medycznym może nie odzwierciedlać różnorodności środowisk klinicznych, a brak grupy kontrolnej uniemożliwia porównanie z innymi metodami. Dodatkowo, selekcja pacjentów mogła wpłynąć na homogeniczność grupy, a subiektywność metody Delphi oraz ograniczenia narzędzia WHODAS 2.0 na obiektywność wyników. Pominięcie szerokiego zakresu czynników środowiskowych i społecznych, które mogą wpływać na wyniki, również stanowi znaczące ograniczenie tego badania. Wszystkie te aspekty należało zatem wziąć pod uwagę przy interpretacji wyników i planowaniu przyszłych badań w tej dziedzinie. Za tak szeroki opis ograniczeń badania Doktorantce dziękuję.

III. Ocena metodologiczna

1. Dobór literatury, umiejętności, wykorzystanie źródeł

Piśmiennictwo odnosi się do 68 pozycji i w większości jest aktualne (tj. z ostatnich 5 lat), adekwatne do tematu podjętej pracy doktorskiej oraz prawidłowo zacytowane.

2. Poprawność formułowania problemów i hipotez

Cele badawcze zostały sformułowane prawidłowo, a wnioski odpowiadają postawionym celom pracy i znajdują poparcie w przedstawionych wynikach.

3. Trafność doboru metod i narzędzi badawczych, umiejętności ich zastosowania

Opis metodyki pracy zawiera informacje niezbędne dla zorientowania się w sposobie przeprowadzania badania. Należy podkreślić, iż Doktorantka wykorzystwała metody diagnostyczne dające możliwość właściwej oceny funkcjonowania pacjentów z rakiem płuca poprzez standaryzowane kwestionariusze dedykowane dla pacjentów z zaburzoną funkcjonalnością (ICF) oraz niepełnosprawnością WHODAS 2.0. Warto podkreślić przy szeroko zastosowanych kwestionariuszach zastosowała także autorski schemat oceny pacjenta (ICF). Opis zastosowanych przez Doktorantkę metod statystycznych odzwierciedla ich zastosowanie, w mojej ocenie warto uzupełnić tę część o opis zastosowanego pomiaru minimalnej grupy badawczej - co jest obecnie standardową procedurą w planowanych badaniach klinicznych.

4. Poprawność formalno-językowa, stylistyczna i interpunkcyjna

Doktorantka posługuje się poprawnym słownictwem charakterystycznym dla prac naukowych. Praca doktorska napisana jest poprawnie pod względem formalno - językowym, jedynie chciałam zwrócić uwagę na użyte przez Doktorantkę czasy dokonane w opisie wyników. Niekiedy użyty był czas teraźniejszy, a niekiedy przeszły co wymaga ujednolicenia – bo badanie zostało zakończone, a wyniki opisują dane uzyskane w przeszłym już badaniu, co oczywiście nie umniejsza znaczenia uzyskanych danych.

IV. Wniosek końcowy

Przystępując do oceny całości stwierdzam, że praca doktorska mgr Agnieszki Zawadzkiej-Fabijan stanowi interesujący dorobek naukowy. Autorka w sposób właściwy przeprowadziła oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i dowodzi posiadanej wiedzy teoretycznej w dyscyplinie nauk medycznych oraz samodzielności przeprowadzenia badania naukowego. Przedstawiona mi do recenzji dysertacja mgr Agnieszki Zawadzkiej-Fabijan spełnia w pełni warunki formalne i merytoryczne wyznaczone przez przepisy określone w art.13 ust. 1 Ustawy z dnia 14.03.2003r o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U z 2017r poz. 1789 ze zm.) w związku z art. 179 ust.1 Ustawy z dnia 3.07.2018r przepisy wprowadzające - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r poz. 1669 ze zm).

W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o przyjęcie dysertacji pt. „*Analiza profilu funkcjonowania pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej w oparciu o autorską wersję zestawu rozszerzonego Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) dla raka płuca*” jako rozprawy doktorskiej oraz dopuszczenie mgr Agnieszki Zawadzkiej-Fabijan do dalszych etapów przewodu na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Poznań, 6 września 2024 roku

9714785 prof. UM dr hab. n. med. Katarzyna Hojman
specjalista rehabilitacji medycznej
tel 601 509 967

