

Warszawa, dnia 10.07.2024  
Emerytowany prof. NIGRiR dr hab. med. Krystyna Księżpolska-Orłowska

## **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.”**

**Promotor: prof. dr hab. n. med. Józef Kozak**

Rak płuca jest najczęstszą przyczyną zgonów z powodu nowotworów na świecie i stanowi duży problem dla medycyny oraz dla zdrowia publicznego.

Podstawową metodą leczenia jest usunięcie płata płuca. Następstwa samej choroby jak również leczenia chirurgicznego są przyczyną powstania większej lub mniejszej niepełnosprawności. Aby skutecznie zmniejszyć ograniczenia funkcjonalne u pacjentów, konieczna jest dobra ocena powstającej niepełnosprawności. Międzynarodowa Kwalifikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) oraz WHODAS 2.0 opracowane przez WHO służące jako standardy oceny stanu zdrowia i niepełnosprawności mają kluczowe znaczenie w ocenie wpływu raka oraz rehabilitacji na codzienne funkcjonowanie pacjentów. W przyszłości mogą być przydatne w niesieniu pomocy służącej poprawie jakości życia tych chorych.

Autorka podjęła się trudnego zadania, które stało się celem pracy, jakim jest:

- stworzenie autorskiej wersji zestawu rozszerzonego ICF dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej,
- ocenie profilu funkcjonalnego tej grupy chorych oraz stopnia niepełnosprawności ICF i kwestionariusza WHODAS 2.0.
- dodatkowo, przeanalizowanie korelacji między ICF i WHODAS 2.0 aby lepiej zrozumieć wpływ raka płuca na codzienne funkcjonowanie pacjentów po operacji.

Przedstawiona do oceny dysertacja ma układ typowy dla prac doktorskich. Składa się z 9 rozdziałów, obejmuje 138 stron wydruku komputerowego, w tym spis: tabel (20), rycin (9) starannie przygotowanych i czytelnych. Doktorantka cytuje 68 pozycji piśmiennictwa, właściwie dobranego i aktualnego, głównie anglojęzycznego. Warto podkreślić, że Doktorantka wybrała wyjątkowo wartościowe i kluczowe pozycje literatury przedmiotu. Na początku pracy Autorka umieściła wykaz użytych skrótów, który to pozwolił na płynne czytanie pracy i uniknięcie niepotrzebnych powtórzeń.

**Rozdział 1. Wstęp** stanowi część teoretyczną rozprawy, w którym Autorka na podstawie bogatej i właściwie dobranej literatury przedstawia szereg teoretycznych zagadnień związanych z tematem pracy w 5 podrozdziałach. Na początku rozdziału Doktorantka omówiła epidemiologię, czynniki wpływające na wystąpienie raka płuca oraz podział na dwa podstawowe typy raka płuca: rak niedrobnokomórkowy (85-90 % zachorowań) i rak drobnokomórkowy (10-15 % zachorowań).

Dana do oceny praca dotyczy niedrobnokomórkowego raka płuca, który dzieli się na trzy główne typy histologiczne: rak płaskonabłonkowy, rak gruczołowy (gruczolakorak) i rak wielkokomórkowy. Ten typ raka ma objawy często

niespecyficzne (kaszel, duszność, ból w klatce piersiowej, krwioplucie, utratę masy ciała, zmęczenie) a rokowanie jest zależne od wczesnego rozpoznania i podjęcia leczenia.

Doktorantka następnie opisuje możliwości leczenia operacyjnego raka płuca, najczęściej lobektomii, oraz konsekwencje i możliwe powikłania u pacjenta wynikające z przeprowadzonego zabiegu operacyjnego.

W kolejnym podrozdziale Autorka omawia konieczność rehabilitacji dostosowanej do potrzeb pacjenta, obejmującej trening fizyczny, edukację i zmianę trybu życia. Głównymi celami rehabilitacji pulmonologicznej jest poprawa wydolności wysiłkowej, stanu funkcjonalnego i jakości życia, co wiąże się ze zmianą zachowań, i ma wpływ na styl życia. Dlatego ważna jest kompleksowa rehabilitacja: medyczna, społeczna, psychologiczna i zawodowa. Ten model postępowania wiąże się ze współpracą wielu członków zespołu rehabilitacyjnego realizującego: właściwie dobrane ćwiczenia, edukację nie tylko chorego ale również jego rodziny, interwencje behawioralne, psychospołeczne. W leczeniu chorego ważna jest rehabilitacja przedoperacyjna i pooperacyjna ze szczególnym uwzględnieniem fizjoterapii bezpośrednio po zabiegu.

W następnym podrozdziale Doktorantka omawia Międzynarodową Klasyfikację Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF). mającą na celu porządkowanie oraz dokumentowanie informacji na temat funkcjonowania i niepełnosprawności. ICF zapewnia ujednolicony język porozumienia się różnych specjalistów oraz umożliwia definiowanie i pomiar niepełnosprawności. Łączy w sobie model medyczny i społeczny tworząc model biopsychospołeczny. Uznaje rolę czynników środowiskowych w powstawaniu niepełnosprawności jak również rolę stanu zdrowia.

ICF składa się z dwóch części: pierwsza dotyczy funkcjonowania i niepełnosprawności (funkcje ciała – upośledzenie, struktury ciała –

upośledzenie, aktywność i uczestniczenie – trudności), druga obejmuje czynniki kontekstowe (środowiskowe i osobowe).

Następnie omówione są zasady i poziomy kodowania oraz rodzaje (rozszerzone i skrócone) i zasady tworzenia zestawów (oparte na dowodach, uwzględniające perspektywę pacjentów). Tworzenie zestawów ICF składa się z 3 faz: przygotowawczej, konferencji konsensusu i wdrażania.

W kolejnej części Doktorantka omówiła klasyfikację oceny stopnia niepełnosprawności WHODAS 2,0, która jest procesem złożonym i wymaga uwzględnienia zarówno czynników medycznych jak i społecznych. Powinna być oparta na modelu biopsychospołecznym i uwzględniać czynniki biologiczne, psychologiczne i społeczne. Pytania zawarte w tej kwalifikacji dotyczą trudności w 6 dziedzinach: funkcje poznawcze, mobilność, dbanie o siebie, utrzymywanie kontaktów z innymi ludźmi, uczestniczenie w społeczeństwie. Kwalifikacja ICF i WHODAS są ze sobą ściśle powiązane zarówno koncepcyjnie jak i operacyjne. Obie klasyfikacje mają zależności praktyczne - gdyż mogą mieć zastosowanie w ocenie skuteczności interwencji zdrowotnych, rehabilitacyjnych i społecznych.

ICF dostarcza ram teoretycznych i językowych do opisu zdrowia i niepełnosprawności, WHODAS 2.0 to narzędzie umożliwiające praktyczną ocenę poziomu niepełnosprawności, dzięki czemu możliwe jest kompleksowe zrozumienie stanu zdrowia pacjenta oraz monitorowanie zmian funkcjonalnych w czasie.

## **Rozdział 2. Założenia i cele pracy.**

Głównym założeniem projektu jest stworzenie autorskiej wersji zestawu rozszerzonego ICF dla pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca poddawanych rehabilitacji pulmonologicznej, ocena profilu funkcjonalnego tej grupy chorych oraz stopnia niepełnosprawności.

### **Główne cele:**

- 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 WHODAS 2,0.

### **Cele szczegółowe:**

- Analiza 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

### **Hipotezy badawcze:**

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

### **Rozdział 3. Materiał i Metody**

Doktorantka przedstawiła w 5 podrozdziałach: projekt badania, uczestnicy badania oraz kryteria kwalifikacji, narzędzia i metody wykorzystywane w badaniu, analiza statystyczna i charakterystyka narzędzia statystycznego.

Badanie zostało przeprowadzone w Oddziale Chirurgii Klatki Piersiowej, Nowotworów i Rehabilitacji Oddechowej Wojewódzkiego Wielodyscyplinarnego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi między 2015 – 2020 rokiem. Do badań włączono 50 osób: 23 kobiety i 27 mężczyzn powyżej 18 roku życia, zakwalifikowanych do operacji lobektomii płuca w przebiegu raka płuca niedrobnokomórkowego we wczesnym stadium (I i II stopień) oraz brakiem przeciwwskazań do rehabilitacji pooperacyjnej i uzyskaniu świadomej zgody na udział w badaniu.

Kryteria wykluczenia to osoby poniżej 18 roku życia, zakwalifikowani do lobektomii płuca z innych powodów niż rak niedrobnokomórkowy płuca, w zaawansowaniu choroby innym niż I i II stopień, pacjenci poddawani reoperacji lub z innych powodów nie mogący korzystać z rehabilitacji jak również osoby które z powodu upośledzenia umysłowego nie mogą podejmować świadomej zgody na udział w badaniu i współpracować z terapeutą podczas rehabilitacji po zabiegu chirurgicznym.

U wszystkich zakwalifikowanych do badania pacjentów stosowano:

- rehabilitację przedoperacyjną od chwili przyjęcia do szpitala do zabiegu operacyjnego mającą na celu przygotowanie psychiczne i fizyczne
- od pierwszego dnia po operacji do wypisu pacjenci mieli fizjoterapię w postaci odpowiednio dobranych ćwiczeń przez około 30 min dziennie.

Do określenia najważniejszych kodów ICF wykorzystano metodę konsensusu Delphi, oraz kwestionariusza WHODAS 2.0.

Analizy statystyczne uzyskanych wyników obejmowały testy chi kwadrat Pearsona, test Fishera, test proporcji, test rang Wilcoxon oraz współczynnik korelacji rang Spearmana z poziomem istotności  $\alpha=0,05$ . Analizy przeprowadzono przy użyciu języka statystycznego R (wersja 4.3.1; R Core Team 2023) w systemie Windows 10 Pro 64 bit (kompilacja 19045), przy użyciu kilku pakietów.

## Rozdział 4. Wyniki

Wyniki uzyskanych badań zostały przedstawione w postaci charakterystyki próby i parametrów socjodemograficznych, danych klinicznych oraz podstawowych czynników ryzyka badanej próby. Następnie Doktorantka oceniła poziom zgodności między ocenami ekspertów zgodnie z metodyką konsensusu Delhi w odniesieniu do poszczególnych kodów zestawu ICF. Kolejno przedstawiła charakterystykę poszczególnych kodów autorskiego zestawu ICF dla raka płuca.

Analiza wyników „uśrednionego” pacjenta wykazuje że w domenie **Funkcji ciała** nie ma zaburzeń funkcji głosu (b310), częstości oddechów (b4400) i funkcji przepony (b4451), natomiast istotne problemy obserwuje się w bólu w klatce piersiowej (b28011), funkcjach mięśni oddechowych (445), tolerancji wysiłku (b455), oraz wytrzymałości mięśniowej (b740).

W domenach **Aktywności i uczestniczenia** oraz **Czynników środowiskowych** większość kodów nie stanowi trudności lub jest uważana za czynniki ułatwiające, z wyjątkiem aspektów zatrudnienia (kody d845, d850) i ciśnienia atmosferycznego (e2252), które stanowią istotne bariery.

Analiza korelacji wykazała istotne związki między ograniczeniami mobilności (kody d410, d460) i samoopieką (kody d510, d540) a wynikami WHODAS 2.0 podkreślając wpływ niepełnosprawności na codzienne funkcjonowanie.

Otrzymane wyniki przedstawiono w tabelach.

Podsumowując: dobór materiału badawczego i metodologię badań można uznać za prawidłowe, a dobór narzędzi badawczych nie budzi zastrzeżeń.

## Rozdział 5 Dyskusja

Doktorantka dokonała omówienia wyników badań w sposób konkretny i rzeczowy, opierając się na najnowszych wynikach badań innych autorów oraz wyważonej interpretacji badań własnych, co może świadczyć o dobrej znajomości tematu i umiejętności prowadzenia badań.

Na końcu dyskusji Doktorantka omówiła pewne ograniczenia badania takie jak: stosunkowo niewielką liczbę uczestników badania, krótki okres obserwacji, , jeden ośrodek medyczny prowadzący badanie, brak porównania z innymi metodami leczenia. Te słuszne uwagi Autorki nie umniejszają wartości tej pracy jak również mogą być wskazówką dla innych badaczy podejmujących tą tematykę.

## **Rozdział 6. Wnioski**

Na podstawie przeprowadzonych badań można przedstawić następujące wnioski:

- Opracowana autorska wersja rozszerzonego zestawu ICF dla raka płuca, obejmująca 77 kodów związanych z **Funkcjami i Strukturami ciała Aktywnością i uczestnictwem** oraz **Czynnikami środowiskowymi**, wykazała swoją 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 praktyki klinicznej i rehabilitacji.
- Profil funkcjonalny pacjentów po zabiegach torakochirurgicznych z powodu raka płuca pokazuje umiarkowane upośledzenia w zakresie **Funkcji i Struktur ciała**, szczególnie w kodach dotyczących oceny układu oddechowego oraz dolegliwości bólowych. W zakresie **Aktywności i uczestniczenia** badani doświadczają nieznacznych lub umiarkowanych trudności, z wyjątkiem obszarów związanych z pracą, które są oceniane najgorzej. **Czynniki środowiskowe** są natomiast postrzegane jako ułatwienia, szczególnie wsparcie bliskich oraz profesjonalistów zdrowia.
- Analiza danych kwestionariusza WHODAS 2.0 ujawniła pewne różnice w ocenie stopnia niepełnosprawności między kobietami i 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 te sugerują, że różnice te mogą wynikać z czynników społeczno – kulturowych, biologicznych oraz kontekstów społeczno – ekonomicznych.

- Stopień niepełnosprawności oceniany przy pomocy kwestionariusza WHODAS 2.0 wykazuje 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)** podkreślają kluczowe znaczenie mobilności i samoobsługi w codziennym funkcjonowaniu pacjentów z rakiem płuca. Wyniki te wskazują, że trudności w tych obszarach mogą nasilać problemy w codziennym życiu pacjentów, co sugeruje potrzebę skoordynowanej opieki i wsparcia w rehabilitacji.

### **Rozdział 7. Streszczenie**

W tej części pracy znajdują się zwięzłe i poprawne streszczenia w języku polskim i angielskim.

### **Rozdział 8. Piśmiennictwo**

Rozdział zawiera piśmiennictwo, głównie anglojęzyczne.

### **Rozdziały 9. Załączniki (Aneks)**

W kolejnych rozdziałach zawarte są: zgoda Komisji Bioetycznej, formularz świadomej zgody uczestnika projektu, informacja dla uczestnika projektu, wykaz rycin oraz tabel, autorski zestaw rozszerzony ICF dla raka płuca, kwestionariusz WHODAS 2.0 – wersja 36-punktowa przeznaczona dla osoby przeprowadzającej badanie.

W pracy znajdują się niewielkie niedociągnięcia w postaci literówek, które nie mają wpływu na wartość merytoryczną rozprawy.

Reasumując, uważam, że rozprawa Pani magister 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.” jest samodzielnym i oryginalnym opracowaniem Doktorantki i dowodzi o posiadanej wiedzy teoretycznej w dyscyplinie nauki medycne oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Autorka wykazała się bardzo dobrą znajomością tematu rozprawy, prawidłowo sformułowała cel pracy, poprawnie opracowała metodykę badań i przedstawiła wyniki przeprowadzonych analiz porównawczych oraz wyciągnęła adekwatne do celu pracy wnioski.

Duży własny wkład pracy Doktorantki w przeprowadzenie badań, bardzo dobrą i wszechstronną analizę statystyczną oraz wyciągnięcie praktycznych wniosków zasługuje na podkreślenie. Pracę wyróżnia również graficzne przygotowanie rozprawy.

Uwzględniając powyższe opinie i uwagi stwierdzam, że praca w pełni odpowiada wymogom rozprawy doktorskiej i spełnia warunki określone w art.13 ust.1 Ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r. poz. 1789 ze zm.) w związku z art. 179 ust. 1 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 roku przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 ze zm.).

Tak więc stawiam wniosek do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie Doktorantki, Pani magister Agnieszki Zawadzkiej - Fabijan , do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Pragnę również podziękować Wysokiej Radzie Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, za obdarzenie mnie zaszczytem recenzowania powyższej rozprawy doktorskiej.

  
Krystyna Książopolska-Orłowska