



AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
im. Jerzego Kukuczki w KATOWICACH
Wydział Fizjoterapii, Katedra Podstaw Fizjoterapii



UNIVERSITY OF MANITOBA
College of Rehabilitation Sciences
Winnipeg, Canada

Katowice, 02.09.2019 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Ewy Momot pt. „Znaczenie rehabilitacji kardiologicznej w kompleksowej opiece nad pacjentami ze schorzeniami sercowo-naczyniowymi”

Nadesłana praca naukowa autorstwa mgr Ewy Momot pt. „Znaczenie rehabilitacji kardiologicznej w kompleksowej opiece nad pacjentami ze schorzeniami sercowo-naczyniowymi” posiada układ typowy i zgodny z ogólnie przyjętymi zasadami dla dysertacji doktorskich, obejmujący wstęp, założenia i cel pracy, materiał i metodę, wyniki, a także dyskusję oraz wnioski. Manuskrypt zawiera również wykaz skrótów wykorzystanych w tekście, wykaz tabel, streszczenie w języku polskim i angielskim oraz listę piśmiennictwa składającą się z 66 pozycji. Poza tym do pracy dołączono załączniki w postaci ankiet wykorzystanych w pracy.

Ocena formalna pracy doktorskiej

We Wstępie Autorka przedstawiła podstawowe treści, które mają na celu wprowadzić czytelnika do badanej problematyki. Wprowadzenie zawiera dodatkowo jeden podrozdział i w sumie mieści się jedynie na pięciu stronach maszynopisu. Kolejny rozdział stanowi „cel pracy”. Autorka określiła cel główny swoich zamierzeń naukowych oraz postawiła trzy pytania badawcze. W dalszej części Doktorantka charakteryzuje materiał i metody. W badaniach wzięło udział 248 pacjentów ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego, w tym 200 chorych (grupa 1) z GCR „Repty Śląskie” i Śląskiego Centrum Rehabilitacji i Prewencji w Ustroniu oraz 48 chorych (grupa 2) z Oddziału Kardiologii i Oddziału Chorób Wewnętrznych i Diabetologii Szpitala Specjalistycznego nr 1 w Bytomiu. Ostatecznie do dalszej analizy włączono 225 uczestników. Poza tym materiał porównawczy stanowiły również opracowania statystyczne dotyczące 15 587 pacjentów (grupa 3) z zasobów Śląskiego NFZ. Narzędziem badawczym były dwie autorskie anonimowe ankiety, które zastosowano w okresie od kwietnia do grudnia 2017 roku. Ankiety poza

danymi demograficznymi i osobowymi dotyczyły głównie takich kwestii jak stopień aktywności fizycznej, zaburzeń masy ciała, korzystania przez uczestników projektu z używek oraz stanu wiedzy z zakresu świadczeń rehabilitacyjnych i podjętego leczenia. Rozdział wyniki zawiera 21 stron i składa się z trzech podrozdziałów, które przedstawiają uzyskane rezultaty wedle danej grupy chorych. W dyskusji Doktorantka dokonała studium literatury. Przytaczane doniesienia są zgodne z obranym przez Panią Magister tematem. Ponadto Autorka analizuje i omawia uzyskane przez siebie wyniki, a także odnosi niektóre aspekty wypływające z uzyskanych rezultatów do nielicznych prac pozostałych badaczy. Ostatnim merytorycznie fragmentem dysertacji doktorskiej jest rozdział wnioski, w którym przedstawiono pięć twierdzeń na podstawie uzyskanych w projekcie badawczym obserwacji.

Podsumowując, nie wnoszę zastrzeżeń pod względem formalnym odnośnie ocenianej pracy doktorskiej. Rozprawa jest napisana przejrzysto, niezłym stylem literackim i muszę stwierdzić, iż prezentowane treści studiuję się przyjemnie. Jednoznacznie widać, że Doktorantka włada „lekkim piórem” i przelewa na papier swoje przemyślenia z dużą swobodą, co nie jest niestety częste wśród naukowców. W tym miejscu należy się mgr Momot istotna pochwała.

Elementy nowości, innowacyjność podjętych działań

Zaliczam się do grupy badaczy i recenzentów, którzy największy nacisk kładą w ocenie tego typu dokonań - praca doktorska lub habilitacyjna - na kwestie nowatorstwa. Innymi słowy jestem w stanie wiele wybaczyć odnośnie niedociągnięć metodologicznych, gdy dzieło naukowe w sposób twórczy pogłębia dotychczasowy stan wiedzy, a także poszerza horyzonty myślowe. Reasumując, kiedy stanowi ono rozwiązanie oryginalnego, innowacyjnego problemu badawczego.

Rehabilitacja kardiologiczna w przeciwieństwie do innych dziedzin fizjoterapii klinicznej charakteryzuje się wedle zasad *Evidence Based Medicine* stosunkowo wysokim poziomem i siłą dowodów naukowych. W dostępnych wyszukiwarkach typu *Web of Science*, *Medline*, *PubMed* czy *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)* można znaleźć dużą liczbę dobrze zaprojektowanych i właściwie przeprowadzonych randomizowanych badań klinicznych dotyczących tej tematyki (na ogół są to prace o najwyższych notach w punktacji *Cochrane* i/lub *PEDro*). Skuteczność usprawniania kardiologicznego nie podlega zatem dyskusji, co potwierdza również wystarczająca liczba rzetelnych metaanaliz lub przeglądów systematycznych, a także rekomendacji/wytycznych grup eksperckich lub odpowiednich towarzystw naukowych (na przykład kolejne stanowiska Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, co niestety nie jest standardem w innych dziedzinach fizjoterapii).

Powyższe fakty nie poddają jednak w wątpliwość prób dalszego zgłębiania tej tematyki. Bardzo nowoczesną tendencją w nauce jest ocena wskaźników jakości życia lub poziomu

satysfakcji pacjentów kardiologicznych poddanych usprawnianiu ruchowemu. Dlatego też podjęte przez Doktorantkę działania są nowatorskie i wpisują się w prowadzone obecnie w wielu ośrodkach projekty badawcze na całym świecie. Niestety mam wrażenie, iż potencjał doskonałego pomysłu naukowego został w dużym stopniu zaprzepaszczonej poprzez sposób realizacji. Przyznam szczerze, że trochę szkoda pierwotnych zamierzeń, gdyż wiele kwestii metodologicznych budzi spore rozczarowanie.

Komentarze krytyczne

Z obowiązku recenzenta muszę wytknąć słabości i niedociągnięcia, które występują w niniejszym projekcie i samym manuskrypcie:

1. W mojej opinii zaproponowany tytuł czyli „Znaczenie rehabilitacji kardiologicznej w kompleksowej opiece nad pacjentami ze schorzeniami sercowo-naczyniowymi” nie do końca koresponduje tak naprawdę z podjętymi działaniami, wynikającymi z dalszych treści rozprawy doktorskiej. Z uwagi na fakt, że w zasadzie nie wykorzystano żadnych obiektywnych narzędzi badawczych takich jak próba wysiłkowa, ergospirometria, 6-minutowy test marszu, echokardiografia, badania morfologiczne krwi itp. trudno mówić o wiarygodnej ocenie znaczenia stosowanej fizjoterapii w kompleksowej opiece. Nie było również grup porównawczych, pozwalających na „zaślepienie” wpływu rehabilitacji ruchowej na pacjentów i oszacowania efektu placebo. Zdaję sobie sprawę, że pozbawienie pacjentów postępowania fizjoterapeutycznego nie byłoby moralnie usprawiedliwione i prawdopodobnie uniemożliwiłoby uzyskanie zgody komisji bioetycznej, lecz można było porównać ze sobą różne programy kardiorehabilitacji. Reasumując, korzystając jedynie z ankiet Autorka oceniała raczej poziom satysfakcji, zadowolenie pacjentów z jakości życia itd., a nie parametry obiektywne. Sądzę, że na te aspekty należało położyć nacisk już w tytule pracy i dalszych rozważaniach.
2. Wstęp wraz z podrozdziałem pt. „Rehabilitacja kardiologiczna” mieści się tylko na kilku stronach. Niniejszy zabieg doskonale wpisuje się w nowoczesną tendencję, iż prace doktorskie nie powinny zawierać długich, nierzadko nużących, kilkudziesięciostronicowych wywodów. Nie wymaga się w dzisiejszych czasach od doktoranta udowodnienia podstawowej wiedzy encyklopedycznej na kartach dysertacji, lecz aby w sposób transparentny i analityczny umiał on uzasadnić podjęcie danej tematyki oraz logicznie prowadzić recenzenta do części empirycznej pracy. Tak więc nie byłoby w tym nic złego, gdyby nie fakt iż te kilka stron zawiera bardzo podstawowe, wręcz podręcznikowe i pobieżne informacje. Szkoda, że Doktorantka nie zadała sobie trudu, żeby dokonać krytycznego przeglądu piśmiennictwa w oparciu o bazy medyczne typu *Web of Science*,

PubMed lub *Medline* i nie ukazała czytelnikowi najnowszych i najbardziej interesujących publikacji na temat różnych form kardiorehabiliacji, stosowanej w ośrodkach referencyjnych. Zamiast przedstawiać aktualny stan wiedzy wybrała prezentacje krótkiej historii leczenia zawałów serca oraz przegląd danych statystycznych z zasobów WHO, NIK, czy NFZ. Odczuwam spory niedosyt.

3. Nawiązując do mojej uwagi z pkt. 1 dość karkołomne wydaje się postawienie pytań badawczych w rozdziale pt. „Cel pracy” w zaproponowanym kształcie. Trudno na podstawie ankiet i subiektywnych odczuć pacjentów wiarygodnie określić czy rehabilitacja kardiologiczna jest istotnym elementem w procesie przywracania do zdrowia. Poza tym nie jest łatwe oszacowanie czy podjęta kardiorehabilitacja pozwala na skuteczną realizację celów prewencji wtórnej bez wykorzystania obiektywnych narzędzi diagnostycznych i pomiarowych. Podobnie w przypadku odpowiedzi na pytanie czy płeć i wiek chorego mają przełożenie na efektywność. Uważam, że za pomocą ankiet i kwestionariuszy można jedynie „zmierzyć” w medycynie subiektywne odczucia chorych i właśnie tak winny były zostać postawione pytania badawcze czyli w odniesieniu do własnej oceny przez pacjenta wskaźników jakości życia. Oprócz tego z przysłowiową „ręką na sercu” wydaje się, iż odpowiedzi na pytania w obecnej formie nie wymagały przeprowadzenia projektu naukowego, gdyż na podstawie literatury fachowej potrafimy odpowiedzieć na nie twierdząco. Natomiast gdyby postawiono na zbadanie subiektywnych aspektów leczenia, samooceny i zadowolenia własnego chorych ze zmieniającego się stanu zdrowia to zmieniałoby postać rzeczy.
4. Protokół badawczy z kryteriami włączenia i wykluczenia (rozdział materiał i metoda) wydaje się rozsądny i wystarczająco rozbudowany. Sugerowałbym jednak w przyszłości wziąć pod uwagę inne schorzenia współistniejące, które nie są związane z nieprawidłowościami sercowo-naczyniowymi, lecz mogą poważnie rzutować na wypełnianie ankiet przez uczestników projektu, wiarygodność uzyskanych wyników i poprawność wnioskowania. Fakt obciążenia pacjentów innymi zaburzeniami, na przykład astma oskrzelowa, cukrzyca, zespoły bólowe kręgosłupa, choroby reumatoidalne, zwyrodnieniowo-wytwórcze, niepewny stan psychiczny, a w związku z tym przyjmowanie dodatkowego leczenia farmakologicznego lub innego w stosunku do pozostałych respondentów mógł wpłynąć na reprezentatywność populacji. Myślę, że zwiększenie liczby kryteriów wykluczenia i bardziej precyzyjna selekcja chorych pozwoliłaby na uzyskanie bardziej jednolitej grupy. Poza tym nasuwają się pytania (choć chyba znam odpowiedzi, więc raczej retoryczne) czy wszyscy pacjenci z trzech ośrodków mieli naprawdę jednorodne (wręcz identyczne) sposoby leczenia, również zabiegowe, farmakologiczne i fizjoterapię?

Jakie? Bo nie ma opisu postępowania z danych ośrodków. Czy respondenci cierpieli na te same schorzenia współistniejące (w dodatku w tej samej proporcji międzygrupowej) i w związku z tym można te populacje porównywać? Czy wedle badań obiektywnych czyli wyników z prób wysiłkowych i laboratoryjnych wykazywali ten sam (homogeny) poziom wydolności i stanu zdrowia przed rozpoczęciem badań? Czy przeanalizowane historie leczenia z danych NFZ na pewno korelują z prospektywnie przeprowadzonymi badaniami w trzech ośrodkach? Charakterystyka materiału i opis procedur są bardzo lakoniczne.

5. W piśmiennictwie nie brakuje wielu „walidowanych” kwestionariuszy i ankiet, które mają rangę międzynarodową i są rekomendowane przez specjalistów. Nie jestem pewien czy stworzenie autorskich rozwiązań (rozdział materiał i metoda) w sytuacji istnienia już referencyjnych narzędzi jest rozsądnym postępowaniem. Zastosowanie tych uznanych pomogłoby w odniesieniu uzyskanych wyników do rezultatów z innych badań, a także ułatwiłoby dyskusję, analizę przyczyn rozbieżności lub podobieństw. Fakt ten może znacznie ograniczyć możliwość opublikowania zebranego materiału w dobrym czasopiśmie ze współczynnikiem oddziaływania.
6. Znaczącym mankamentem w rozdziale wyniki jest brak porównań międzygrupowych. Autorka przedstawia analizy statystyczne w formie tabelarycznej oddzielnie w każdej z trzech grup, jednak najbardziej pożądanym z naukowego punktu widzenia byłoby przeanalizowanie wyników jako zmienne niezależne czyli międzygrupowo. W zaproponowanej formie opracowanie przypomina bardziej zestawienia tabelaryczne na potrzeby roczników statystycznych lub do innego raportu dla instytucji zajmującej się służbą zdrowia, nie do końca przystaje do profesjonalnych prac naukowych. Sądzę, że przy analizie statystycznej tylko w oparciu o zmienne zależne (wewnątrzgrupowo) trudno będzie opublikować rezultaty w piśmie z *IF* w zakresie nauk o zdrowiu.
7. Większość początkowych tabel w rozdziale wyniki (dotyczących wieku, płci, wykształcenia, zamieszkania itd.) prezentuje charakterystykę demograficzną. Z metodologicznego punktu widzenia winny być zamieszczone w rozdziale materiał i metoda, gdyż po prostu opisują daną populację.
8. Niedosyt może budzić brak szukania słabości i ograniczeń przeprowadzonych badań (rozdział dyskusja). Recenzenci w periodykach z listy filadelfijskiej bardzo zwracają uwagę na ten aspekt, stąd zalecam przed wysłaniem rezultatów do wydawnictwa o wzbogacenie dyskusji o ten fragment. Rekomenduję stworzenie podrozdziału „*limitations of study*”, tym bardziej iż trochę się tego nazbierało (pkt. 4).
9. Wnioski powinny zawierać odpowiedzi na pytania badawcze tzn. że ich liczba i treść musi korelować z sobą. W obecnej formie widnieje pięć wniosków, które nie za bardzo mają

zakotwiczenie w trzech pytaniach badawczych. Niektóre odpowiedzi nie mają związku z postawionymi hipotezami w celu pracy.

Wierząc naiwnie, iż nie jestem osobą o skłonnościach psychopatycznych nie chcę już znęcać się nad Panią Magister i wykazywać więcej przewinień, choć pewnie powyższe punkty nie wyczerpują materii.

Manuskrypt nie jest również dopracowany pod względem edytorskim. Na ogół nie zwracam uwagi na takie drobnostki, ale podam tylko przykład ze str. 14, gdzie podano iż w załącznikach znajdują się: a) kopia decyzji komisji bioetycznej odnośnie zgody na przeprowadzenie niniejszych badań oraz b) dane ze Śląskiego NFZ. Odniesienia te nie znajdują odzwierciedlenia w rzeczywistości – przynajmniej w moim egzemplarzu rozprawy. Być może te informacje nie były bardzo ważne dla samej pracy, a dla mnie jako recenzenta zupełnie wystarczająca jest notatka dotycząca sygnatury zgody komisji, jednak niepotrzebnie mają miejsce takie wpadki.

Przy okazji liczba źródeł wykorzystanych jako studium literatury (rozdział piśmiennictwo) także nie poraża – 66.

Pewnie można by tak dłużej... a nie chcę sprawiać już przykrości Autorce.

Wniosek końcowy

Podsumowując wszystkie części rozprawy doktorskiej mgr Ewy Momot można stwierdzić, że projekt badawczy zawiera potencjał, pewne elementy nowości i innowacyjności, co jednak pod względem metodologicznym zostało w części zaprzepaszczone. Uważam, że niniejsza praca jest dość przeciętna, jednak uznaję ogromny trud włożony przez Doktorantkę w analizę tak dużej liczby wyników. Jako „mól książkowy” doceniam też „lekkie pióro”, zdolności pisarskie i dobry styl. Dlatego też ostatecznie moja recenzja jest pozytywna. Mam nadzieję, że Doktorantka wyniesie pewną lekcję z tej przygody i w przyszłości nie popełni wytkniętych przeze mnie błędów – jeśli oczywiście będzie miała zamiar nadal spełniać się naukowo.

Przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Zdrowia Publicznego w Bytomiu SUM w Katowicach wniosek o dopuszczenie mgr Momot do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Katedra Podstaw Fizjoterapii
Kierownik
prof. dr hab. Jakub Taradaj