Dr hab. med. Krzysztof Mazurek
01-743 Warszawa
Ul. Głogowska 19/1
Tel. 512535033

Warszawa 10.06.2022r.

Opinia

na temat rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Prokopowicz, zatytułowanej: „Rekreacja fizyczna a jakość życia kobiet w województwie warmińsko-mazurskim po przebytej terapii nowotworu piersi".

Ocena formalna pracy

Rozprawa doktorska zawiera 147 stron, ma strukturę typową dla tego rodzaju opracowań naukowych. Rozprawa zawiera: spis treści, wykaz zastosowanych skrótów, streszczenie w języku polskim i angielskim, wstęp, cel badań i pytania badawcze, materiał i metody, wyniki badań, dyskusję, wnioski, piśmiennictwo, spis rycin i aneks.

Ocena merytoryczna rozprawy doktorskiej

Określenie problemu badawczego

Problemem badawczym rozprawy doktorskiej jest jakość życia kobiet z rakiem sutka, po przebytej mastektomii oraz ocena zależności występujących pomiędzy deklarowaną aktywnością fizyczną uczestniczek badań a poziomem sprawności fizycznej a także związek pomiędzy sprawnością fizyczną a jakością życia.

Problem badawczy jest jednym z najważniejszych zagadnień zdrowia publicznego. Rak piersi jest najczęstszym nowotworem złośliwym wśród kobiet w Polsce (22,9%) i zajmuje drugie miejsce pod względem zgonów z powodu nowotworów złośliwych. Według danych Centrum Onkologii - Krajowego Rejestru Nowotworów liczba zachorowań przekroczyła w 2020 roku ilość 24000 przypadków rocznie, wzrastając w ciągu dwóch ostatnich dekad o około 10 000, przy czym prawie 50% zachorowań diagnozuje się między 50 a 69 rokiem życia.

Kobiety z wcześnie zdiagnozowanym rakiem sutka są najczęściej leczone mastektomią. Zabieg może wywołać wiele niekorzystnych zmian w zakresie sprawności fizycznej oraz powodować zaburzenia emocjonalne i istotnie obniżać jakość życia. Badania mgr Katarzyny Prokopowicz koncentrują się właśnie na tych problemach, stanowią oryginalne źródło wiedzy, poszerzają i uzupełniają informacje na temat poziomu aktywności fizycznej, motywacji i barier w jej podejmowaniu i jakości życia kobiet po mastektomii. Kluczowym zagadnieniem badań jest wpływ aktywności fizycznej na sprawność funkcjonalną

i jakość życia kobiet po mastektomii co dobrze wpisuje się w problematykę badań naukowych Akademii Wychowania Fizycznego.

We wstępie Autorka charakteryzuje współczesne koncepcje zdrowia i choroby oraz jakoś życia związaną ze zdrowiem. W oparciu o liczną, aktualną literaturę przedstawia problemy fizyczne i psychiczne kobiet po chorobie nowotworowej piersi. Autorka opisuje najczęściej stosowane narzędzia używane do oceny jakości życia kobiet po mastektomii, prezentując jednocześnie wyniki współcześnie prowadzonych badań na ten temat. Szczególną uwagę poświęca Doktorantka rekreacji fizycznej kobiet po przebytej terapii nowotworowej piersi. Podkreśla, że ćwiczenia fizyczne są bezpiecznym sposobem zapobiegania następstwom choroby nowotworowej i leczenia operacyjnego, mogą i powinny być stosowane w każdym stopniu zaawansowania choroby z odpowiednim dostosowaniem ich rodzaju i intensywności.

Autorka formułuje cel poznawczy rozprawy jako: „diagnoza zależności występującej między deklarowanym udziałem w rekreacji fizycznej a jakością życia kobiet po przebytej terapii nowotworowej piersi"

oraz cel aplikacyjny, który określa jako: "ocenę jakości życia i sprawności funkcjonalnej kobiet po przebytej terapii nowotworu piersi".

W opinii recenzenta ocena jakości życia i sprawności funkcjonalnej a także zależności występujących pomiędzy udziałem w rekreacji fizycznej a jakością życia kobiet ma cechy problemu poznawczego. Natomiast celem aplikacyjnym mogło by być zastosowanie uzyskanych wyników badań jako argumentów merytorycznych i motywacyjnych w pracy zespołu rehabilitacyjnego z kobietami po mastektomii. Proponuję ponadto w sposób jednoznaczny określać leczenie kobiet z rakiem piersi jako mastektomię lub amputację piersi.

Sformułowano ponadto 4 cele szczegółowe precyzujące zadania poznawcze jakie Autorka postawiła sobie w pracy i cztery pytania badawcze, które zawierają podobne treści jak cele szczegółowe pracy.

Metody

Uczestniczki badań

Do badań włączono 286 kobiet z województwa warmińsko-mazurskiego, łącznie z 13 powiatów, spośród 21 powiatów tego województwa. W tym 100 kobiet z rakiem sutka, po leczeniu operacyjnym jednostronną amputacją piersi, wykonaną co najmniej 5 lat wstecz, bez rekonstrukcji piersi. Kryteria włączenia do badań spełniło 200 kobiet które podzielono na 4 grupy: grupę badaną kobiet aktywnych i nieaktywnych fizycznie oraz grupę porównawczą kobiet aktywnych i nieaktywnych. Zastosowany podział umożliwiał porównanie kobiet bez choroby nowotworowej z kobietami po mastektomii w zakresie ich deklarowanej aktywności fizycznej i jakości życia.

Doktoranta określiła także kryteria wyłączenia z badań. Na tej podstawie z badań wyłączono 86 kobiet.

Do badań sprawności funkcjonalnej zakwalifikowano po 25 osób z każdej z czterech grup. Nie jest jasne jakie kryteria zastosowano przy kwalifikacji do oceny sprawności fizycznej, czy był to dobór losowy, czy brano pod uwagę wiek, wyjściowy poziom sprawności fizycznej?

Zastosowane metody zostały prawidłowo dobrane w oparciu o liczną i aktualną literaturę. Jakość życia uczestniczek badań oceniano przy użyciu kwestionariusza WHOQOL-Bref, zalecanego przez WHO, jako rzetelne i trafne narzędzie oceny jakości życia w sferze fizycznej, psychologicznej oraz relacji społecznych.

Ponadto w pracy użyto metody sondażu diagnostycznego z zastosowaniem wywiadu i ankiet oraz metody bezpośrednich pomiarów zdolności motorycznych.

Badanie zdolności motorycznych kobiet oceniano z użyciem wybranych testów z zestawu Senior Fitness Test. Wybrane testy charakteryzuje wysoki poziom bezpieczeństwa i rzetelności, zwłaszcza w ocenie sprawności funkcjonalnej osób starszych z przewlekłymi schorzeniami także nowotworowymi.

Jednym z testów zestawu Senior Fitness Test jest 2 minutowy marsz w miejscu, określany jako ocena wytrzymałości tlenowej, choć trzeba zaznaczyć, że podczas tak krótkiego wysiłku dominują przemiany beztlenowe w zaopatrzeniu energetycznym organizmu.

Analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem odpowiednich i dobrze dobranych programów informatycznych.

Wyniki

Wyniki przedstawiono z użyciem 25 tabel, 10 rycin i odpowiednich opisów słownych.

Analiza wyników dotycząca udziału w aktywności fizycznej kobiet, wykazała, że u większości kobiet (62%) diagnoza choroby nowotworowej mobilizowała je do podjęcia aktywności fizycznej. Głównymi motywami skłaniającymi kobiety po amputacji piersi do rekreacji fizycznej były: poprawa stanu zdrowia, poprawa sprawności fizycznej i poprawa samopoczucia.

Istotnym poznawczym celem pracy było wykazanie zależności pomiędzy deklarowanym udziałem w aktywności fizycznej a jakością życia kobiet po przebytej amputacji piersi z powodu raka sutka. Powyższe relacje oceniono i zaprezentowano w domenie fizycznej, psychologicznej, relacji społecznych i domenie środowiskowej a także dla ogólnej percepcji życia.

Jakość życia w domenie fizycznej nie różniła się istotnie u kobiet aktywnych fizyczne z grupy z chorobą nowotworową i z grupy porównawczej, bez choroby nowotworowej.

Wykazano, że domena psychologiczna miała najniższe wartości średnie spośród wszystkich domen w każdej z czterech analizowanych grup kobiet. Grupa badana aktywna fizycznie oceniała jakość życia w sferze psychologicznej istotnie wyżej niż grupa badanych nieaktywnych fizycznie. Natomiast badane z grupy aktywnej nie różniły się istotnie w ocenie psychologicznej jakości życia od grupy porównawczej aktywnej fizycznie. Podobne zależności wykazano w sferze relacji społecznych, w dziedzinie środowiskowej oraz w zakresie zadowolenia z ogólnej jakości życia i zdrowia.

Kolejnym istotnym celem badań jakie sformułowała Doktorantka była obiektywna ocena sprawności funkcjonalnej badanych. W grupie kobiet z chorobą nowotworową, wszystkie oceniane wskaźniki sprawności funkcjonalnej były istotnie korzystniejsze wśród kobiet aktywnych fizycznie w porównaniu z kobietami nieaktywnymi. Natomiast pomiędzy kobietami aktywnymi fizycznie z chorobą nowotworową i bez tej choroby, spośród sześciu mierzonych wskaźników jedynie w dwóch kobiety bez choroby nowotworowej uzyskały korzystniejsze rezultaty. Pozostałe wyniki były na podobnym poziomie.

Analiza korelacji pomiędzy poziomem sprawności funkcjonalnej a jakością życia wykazała istotną pozytywną zależność większości analizowanych wskaźników sprawności funkcjonalnej z jakością życia i zdrowia kobiet po przebytym leczeniu chirurgicznym raka piersi.

Dyskusja

Na początku dyskusji Autorka przywołuje cele główne pracy i cele szczegółowe. Po pierwsze Doktorantka postanowiła zbadać jakie formy aktywności fizycznej podejmują kobiety po amputacji piersi z powodu choroby nowotworowej, jakie motywy skłaniają je do tej aktywności i jakie bariery ograniczają aktywność fizyczną.

Po drugie celem badań było określenie zależności pomiędzy deklarowaną aktywnością fizyczną a jakością życia w sferze fizycznej, psychologicznej, socjalnej, środowiskowej i ogólnej jakości życia i zdrowia.

Po trzecie zbadanie zależności pomiędzy deklarowaną aktywnością fizyczną a sprawnością funkcjonalną badanych kobiet.

I po czwarte określenie zależności pomiędzy poziomem sprawności funkcjonalnej a poczuciem jakości życia uczestniczek badań.

Autorka podkreśla, że w literaturze jest wiele badań dotyczących jakości życia kobiet z rakiem piersi, które obejmują okres wczesnej rehabilitacji po leczeniu chirurgicznym. Natomiast badania Doktorantki dotyczą okresu po co najmniej pięciu latach od leczenia operacyjnego, kiedy przyjmuje się, że choroba nowotworowa została skutecznie wyleczona.

Jednym z celów Doktorantki było wykazanie czy w dłuższym okresie czasu od leczenia operacyjnego, motywacja do aktywności prozdrowotnej jest wysoka a także w jakim stopniu aktywność fizyczna jest efektywna zarówno w kształtowaniu sprawności fizycznej jak i w poprawie jakości życia w porównaniu do kobiet w podobnej grupie wiekowej bez choroby nowotworowej.

W piśmiennictwie jest wiele dowodów wskazujących, że kobiety z rakiem piersi po leczeniu operacyjnym mają obniżoną jakość życia a ich sprawność funkcjonalna w znacznym stopniu zależy od rehabilitacji pooperacyjnej a przede wszystkim od systematycznych ćwiczeń fizycznych kontynuowanych przez kolejne lata, indywidualnie lub w zorganizowanych grupach. Jest więc wiele argumentów wskazujących na potrzebę badań naukowych zmierzających do określenia zmian w poziomie sprawności funkcjonalnej i jakości życia kobiet po resekcji piersi jak i skutecznych, optymalnych metod ograniczania występowania niekorzystnych zmian. Badania Doktorantki wpisują się bardzo dobrze w poszerzanie i pogłębianie wiedzy na ten temat.

Wyniki badań uzyskane przez mgr Katarzynę Prokopowicz były podstawą do zrealizowania wszystkich celów postawionych przez Autorkę i równocześnie do rzetelnej, pełnej odpowiedzi na postawione pytania badawcze.

Aktywność fizyczna w zakresie rekomendowanym przez różne organizacje medyczne i społeczne, także WHO, jest czynnikiem przynoszącym wielorakie korzyści w profilaktyce pierwotnej oraz w profilaktyce wtórnej osób chorych na różne choroby przewlekłe, zwłaszcza schorzenia układu krążenia, choroby nowotworowe, choroby metaboliczne, choroby układu ruchu i choroby sfery emocjonalnej.

Korzyści w sferze emocjonalnej uzyskiwane pod wpływem ćwiczeń fizycznych zostały potwierdzone wieloma badaniami naukowymi. Osoby regularnie ćwiczące uzyskują niższy pozom neurotyczności, lepiej radzą sobie w sytuacjach trudnych, na przykład w chorobie, uzyskują zmniejszenie napięcia emocjonalnego, przygnębienia, rzadziej chorują na depresje.

Naturalny proces biologiczny starzenia się organizmu jest częstą determinantą ograniczenia aktywności fizycznej i w konsekwencji zmniejszenia sprawności funkcjonalnej i zwiększenia ryzyka chorób cywilizacyjnych, w tym chorób nowotworowych i depresji.

Wśród seniorów systematyczna aktywność fizyczna jest dobrze udokumentowanym modulatorem poprawy sprawności fizycznej, sprawności mentalnej, jakości życia i czynnikiem zmniejszającym ryzyko chorób cywilizacyjnych.

Kobiety włączone do badań w rozprawie mgr Katarzyny Prokopowicz były rekrutowane z UTW, były to seniorki w średnim wieku około 61 lat.

Głównym czynnikiem motywacyjnym do podejmowania aktywności fizycznej zarówno w grupie badanej jak i porównawczej były: uzyskanie poprawy stanu zdrowia oraz poprawa

sprawności fizycznej. Natomiast spośród form aktywności fizycznej uczestniczki badań preferowały gimnastykę, jazdę na rowerze i spacery. Znaczny odsetek badanych kobiet zarówno nieaktywnych fizycznie ale także aktywnych, zgłaszało obawy związane z uprawianiem aktywności fizycznej, lęk przed pogorszeniem stanu zdrowia i brak umiejętności sportowych. Autorka podkreśla tu rolę edukacyjną i motywującą interdyscyplinarnych zespołów specjalistów: lekarzy, fizjoterapeutów i psychologów w usuwaniu i redukowaniu ograniczeń i barier utrudniających kobietom po mastektomii podejmowanie systematycznej aktywności fizycznej.

Na podstawie przeglądu literatury oraz wyników badań własnych a także własnego doświadczenia w rehabilitacji kobiet z chorobą nowotworową piersi, mgr Katarzyna Prokopowicz stwierdza, że włączenie kobiet po mastektomii w systematyczny proces aktywności fizycznej połączony z terapią psychologiczną jest procesem długotrwałym, wymagającym znajomości sytuacji społecznej i zdrowotnej tych kobiet i zaangażowania specjalistów z kilku dziedzin: głównie psychologii i fizjoterapii.

Doktorantka umiejętnie i celowo odnosi wyniki badań własnych do obszernie cytowanej literatury z ostatnich lat.

Kluczowymi problemami pracy badawczej Doktorantki było wykazanie jakie zależności występują pomiędzy uprawianiem systematycznej aktywności fizycznej a jakością życia kobiet po amputacji piersi w przebiegu leczenia raka sutka.

Wyniki badań mgr Katarzyny Prokopowicz wskazują jednoznacznie na występowanie istotnej dodatniej zależności pomiędzy deklarowaną aktywnością fizyczną a poczuciem jakości życia we wszystkich czterech analizowanych domenach: fizycznej, psychologicznej, relacji społecznych i środowiskowej.

Kobiety aktywne po mastektomii istotnie wyżej oceniały jakość swojego życia w porównaniu do kobiet nieaktywnych. Natomiast pomiędzy aktywnymi kobietami z grupy badanej i porównawczej nie wykazano istotnych różnic. Wyniki badań Doktorantki wskazują, że aktywność fizyczna jest ważnym czynnikiem poprawiającym jakość życia zarówno u kobiet bez choroby nowotworowej jak i po leczeniu operacyjnym raka sutka, w podobnym stopniu i zakresie. Wnioski formułowane przez innych badaczy, przytaczane przez Autorkę, pokazują, że rehabilitacja pooperacyjna kobiet po amputacji piersi obejmująca aktywność fizyczną i interwencje psychologiczne wpływała nie tylko na poprawę jakości życia kobiet ale także na zmniejszenie różnego rodzaju powikłań pooperacyjnych, poprawę wskaźników antropometrycznych, poprawę rokowania i szybszy powrót do zdrowia.

Kolejnym celem badań było wykazanie zależności pomiędzy deklarowanym udziałem w rekreacji fizycznej a sprawnością funkcjonalną kobiet po przebytym leczeniu operacyjnym kobiet z rakiem piersi.

W wielu badaniach udokumentowano występowanie korzyści związanych z wykonywaniem systematycznych ćwiczeń fizycznych na wszystkie cechy motoryczne. Wiadomo także, że uzyskiwane efekty są zależne między innymi od rodzaju ćwiczeń, ich intensywności a także czasu trwania. Doktorantka prowadziła swoje badania w specyficznej i stosunkowo jednorodnej grupie osób a problem badawczy można określić pytaniem „Czy kobiety po amputacji piersi w przebiegu leczenia raka sutka uzyskują podobne korzyści w zakresie sprawności funkcjonalnej w porównaniu do kobiet bez choroby nowotworowej?". Autorka podkreśla, że prowadzona rehabilitacja ruchowa powinna uwzględniać choroby współistniejące, niepełnosprawności uczestników i ich wyjściowy poziom sprawności fizycznej. Doktorantka wybrała do analizy cechy sprawności fizycznej wpływające istotnie na zdolność do wykonywania codziennych czynności samoobsługowych: siłę mięśni kończyn dolnych i górnych, wytrzymałość tlenową, gibkość i równowagę dynamiczną (zwinność).

Wykazała, że deklarowana aktywność fizyczna w sposób istotny korespondowała z korzystniejszym poziomem wszystkich cech sprawności fizycznej. Jednocześnie kobiety aktywne z grupy badanej i porównawczej miały podobny poziom tych cech. Wyniki te pozwalają na sformułowanie opinii, że kobiety z chorobą nowotworową piersi po jej amputacji dzięki ćwiczeniom fizycznym uzyskują poziom sprawności fizycznej porównywany do sprawności kobiet bez choroby nowotworowej. W dyskusji Doktorantka przytacza wyniki uzyskane przez innych badaczy, stosujących różne formy ćwiczeń fizycznych. We wszystkich cytowanych badaniach potwierdzono korzystny wpływ prozdrowotnej aktywności fizycznej na sprawność funkcjonalną kobiet leczonych amputacją piersi z powodu raka sutka. W badaniach prowadzonych z zastosowaniem prób z zestawu Senior Fitness Test, wyniki poszczególnych prób w cytowanych badaniach były porównywalne lub niższe niż wyniki uzyskane przez kobiety w badaniach mgr Katarzyny Prokopowicz.

Czy w grupie porównawczej, kobiet bez choroby nowotworowej, odnotowano różnice pomiędzy kobietami aktywnymi i nieaktywnymi fizycznie, w zakresie wskaźników sprawności funkcjonalnej i jakości życia?

Ostatnim pytaniem badawczym, na które poszukiwała odpowiedzi mgr Katarzyna Prokopowicz było wykazanie, czy wraz ze zwiększeniem sprawności fizycznej ulega poprawie jakość życia badanych. W większości cytowanych prac wykazano, że poprawa siły mięśniowej w większym stopniu wpływa na poczucie jakości życia niż pozostałe parametry motoryczne. Podobne wnioski prezentuje również Doktorantka.

Jednak należy podkreślić, że zgodnie z opinią AHA a także innych towarzystw naukowych to wydolność krążeniowo-oddechowa osób starszych jest najsilniej ujemnie korelującym wskaźnikiem z ryzykiem związanym z ChUK, chorobami nowotworowymi oraz z całkowitą śmiertelnością. Z tego powodu w rekomendacjach dotyczących aktywności fizycznej osób starszych aktywność fizyczna powinna obejmować w największej objętości ćwiczenia wytrzymałościowe kształtujące wydolność układu krążeniowo-oddechowego, a

jako ćwiczenia uzupełniające rekomendowane są: ćwiczenia siłowe/oporowe, ćwiczenia rozciągające i ćwiczenia równowagi.

W podrozdziale Ograniczenie i rekomendacje do dalszych badań, Autorka krytycznie i z dystansem naukowym do uzyskanych wyników badań wymienia ograniczenia związane z doborem uczestniczek badań i zastosowanymi narzędziami badawczymi.

Na podstawie uzyskanych wyników badań i szczegółowej ich analizy Autorka formułuje 4 wnioski. Wnioski w sposób ogólny ujmują odpowiedzi na pytania badawcze i opisują realizację szczegółowych celów badawczych pracy. Generalnie potwierdzają one dotychczasową wiedzę na temat zależności występujący pomiędzy systematyczną aktywnością fizyczną a poziomem sprawności fizycznej i jakością życia. Istotną oryginalną wartością wynikającą z badań mgr Katarzyny Prokopowicz jest wykazanie, że kobiety z rakiem sutka, po leczeniu amputacją piersi, dzięki systematycznym ćwiczeniom fizycznym osiągnęły, poziom sprawności funkcjonalnej zbliżony do kobiet aktywnych fizycznie bez choroby nowotworowej.

Wielorakie efekty ćwiczeń fizycznych, w tym uzyskanie większej sprawności funkcjonalnej, miały jednoznaczny, pozytywny związek z istotną poprawą jakości życia, kobiet po leczeniu operacyjnym raka sutka, która była podobna do jakości życia kobiet bez choroby nowotworowej aktywnych fizycznie. Jednocześnie badania Doktorantki wykazały, że kobiety z grupy badanej nieaktywne fizycznie uzyskały istotnie gorsze wyniki sprawności funkcjonalnej i miały poczucie niższego poziomu jakości życia we wszystkich badanych domenach.

Wnioski z badań mgr Katarzyny Prokopowicz są mocnym argumentem motywacyjnym dla kobiet po leczeniu operacyjnym raka sutka do podejmowania systematycznej aktywności fizycznej i realizują główny cel aplikacyjny pracy.

Autorka załączyła do rozprawy doktorskiej 185 pozycji piśmiennictwa. Są to w przeważającej większości artykuły naukowe z ostatnich 10 lat tematycznie ściśle związane z problematyką pracy doktorskiej. Wszystkie pozycje piśmiennictwa były w stosownym miejscu cytowane w pracy.

Wnioski końcowe recenzenta

Reasumując, stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Katarzyny Prokopowicz dotyczy istotnej problematyki naukowej mieszczącej się w zakresie nauk o kulturze fizycznej, spełnia niezbędne kryteria ustawowe i zawiera oryginalne elementy poznawcze. Opracowanie tekstu rozprawy pod względem redakcyjnym i stylistycznym wyróżnia się starannością.

Rozprawa doktorska jest prawidłowo metodycznie przygotowaną pracą naukową, zrealizowaną stosownie do postawionych celów i pytań badawczych. Doktoranta wykazała

się wiedzą i umiejętnością korzystania z licznych źródeł naukowych w opracowaniu rozprawy doktorskiej.

Zastosowane narzędzia badawcze zostały trafnie dobrane. Uzyskane wyniki przedstawiono zgodnie z kolejnymi pytaniami badawczymi w sposób staranny i przejrzysty. Omówienie wyników i dyskusja wyróżnia się umiejętnym prezentowaniem własnych wyników w odniesieniu do bogatej, cytowanej literatury. Wnioski oparte na wynikach badań własnych stanowią materiał aplikacyjny do zastosowania w organizacji rehabilitacji ruchowej kobiet z rakiem sutka leczonych operacyjnie.

Powyższe stwierdzenia upoważniają mnie do przedstawienia Wysokiej Radzie Wydziału Wychowania Fizycznego AWF Józefa Piłsudskiego w Warszawie wniosku o dopuszczenie mgr Katarzyny Prokopowicz do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Stwierdzam ponadto, że rozprawa doktorska mgr Katarzyny Prokopowicz zasługuje na wyróżnienie.