

Wrocław, 3 września 2018 r.

Dr hab. Krystyna Rożek-Piechura,
prof. AWF
Katedra Rehabilitacji w Chorobach Wewnętrznych
Wydział Fizjoterapii
Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Tomasza Pieńkowskiego pt.

"Zróżnicowany wpływ programów fizjoterapeutycznych na sprawność układu oddechowego u pacjentek po mastektomii"

W ostatnich latach natężenie chorób nowotworowych zwiększyło się, co spowodowało, że nowotwory stały się nie tylko poważnym problemem zdrowotnym, ale też społecznym i ekonomicznym. Rak piersi stanowi obecnie jeden z największych problemów epidemiologicznych. Jest drugim najczęściej występującym nowotworem złośliwym na świecie. Nowotwór piersi jest dominującym problemem zdrowotnym w populacji kobiet stanowiąc 21,9% zachorowań na nowotworowy. Koncepcja leczenia raka piersi, zakłada leczenie skojarzone: chirurgiczne, radioterapię i systemowe czyli chemioterapię, hormonoterapię, terapię celowaną.

Leczenie chorób nowotworowych związane jest z ogromnym ryzykiem wystąpienia powikłań pooperacyjnych, nieprawidłowości funkcjonalnych w obrębie operowanych okolic ciała, nieprawidłowym odczynem na zastosowaną terapię, zaburzeniem pracy mięśni i tkanek poddanych zabiegowi chirurgicznemu i leczeniu wspomagającemu, występowaniem obrzęku limfatycznego, zaburzeniem prawidłowej pracy naczyń krwionośnych w obrębie kończyn górnych i zespołów barkowych, nieadekwatną odpowiedzią immunologiczną organizmu na operację/zastosowane leczenie wspomagające, wzmożonym stanem zapalnym w odpowiedzi na uszkodzające ustrój czynniki.

Na każdym etapie leczenia należy zadbać o możliwie najlepszą jakość życia kobiet. Dlatego w leczeniu raka piersi rehabilitacja psychofizyczna jest uznana za

integralną część powrotu do zdrowia. Celem rehabilitacji psychofizycznej jest przywrócenie stanu psychospołecznego (rehabilitacja psychiczna i społeczna) oraz czynnościowego (fizjoterapia) z okresu przed chorobą. Fizykoterapia powinna być tak dopasowana, aby zmniejszała lub zlikwidowała skutki niepożądane radykalnego leczenia. Poszukiwanie nowych metod fizjoterapii, które dałyby możliwość większego minimalizowania niekorzystnych następstw czynnościowych jest bardzo ważne.

Wobec powyższego niewątpliwie warto prowadzić badania nad szukaniem skutecznych sposobów rehabilitacji dla agresywnie leczonych chorych oraz ocenę efektywności stosowanych metod u pacjentów poddanym takiemu leczeniu, szczególnie w odległym czasie od zabiegu.

Dlatego też temat podjęty w dysertacji doktorskiej przez mgr Tomasza Pierńkowskiego jest bardzo ważny i aktualny, a wyniki pracy mogą być wykorzystane w ulepszaniu postępowania fizjoterapeutycznego takich pacjentów. Szczególnie dotyczy to szerokiej możliwości wdrożenia terapii powięziowych mogących zmniejszyć pogorszenie stanu czynnościowego tych chorych i poprawić jakości ich życia.

Recenzowana dysertacja doktorska liczy 103 stron, z tego tekst pracy kończy się na 97 stronie, pozostała część to streszczenie w *języku polskim i angielskim*.

Układ rozdziałów jest typowy dla tego rodzaju prac: *I – Wstęp, II – cel pracy, III – Pytania badawcze, IV – Materiał i Metody, V – Wyniki*, kolejne rozdziały to *VI – Dyskusja, VII – Wnioskami i VIII – Bibliografia oraz Streszczenia*. Autor zamieścił w pracy 16 tabel oraz 18 rycin ilustrujących otrzymane wyniki badań. Wykaz piśmiennictwa zawiera 143 pozycje.

Układ pracy jest poprawny, spełnia wymogi formalne i merytoryczne. Przedłożona do oceny praca doktorska napisana jest językiem poprawnym – zawiera nieliczne usterki stylistyczne, interpunkcyjne i błędy rzeczowe.

WSTĘP jest częścią teoretyczną rozprawy. Doktorant bardzo dokładnie opisał istotę choroby nowotworowej piersi, uwzględniając czynniki ryzyka, objawy choroby, klasyfikację nowotworów, stopnie zaawansowania, diagnostykę, sposoby leczenia i rehabilitację. We wstępie Autor wyczerpująco ukazuje czytelnikowi podstawy teoretyczne, na których będą bazować założenia badawcze recenzowanej rozprawy. Ta część pracy została nadmiernie rozbudowana, a brakuje w niej krytycznego

spojrzenia na problem co zostało do tej pory wyjaśnione, a co oczekuje na pogłębione analizy.

CEL PRACY wytycza kierunek badań obejmujących ocenę efektywności standardowej i poszerzonej rehabilitacji pacjentek leczonych z powodu raka piersi w odniesieniu do funkcji wentylacyjnej płuc w ocenie rocznej od podjętej interwencji z uwzględnieniem składowych mogących mieć wpływ na jakość życia kobiet (ból, ruchomość klatki piersiowej). Doktorant sformułował 3 pytania badawcze, które pozwoliły na szczegółową analizę problemu.

MATERIAŁ I METODY BADAŃ - Do rozwiązania problemu badawczego posłużyły dane 49 pacjentek z rakiem piersi, które w sposób randomizowany podzielono na dwie grupy: badaną i kontrolną. Grupa ta jest odpowiednio liczna dla zrealizowania celów pracy, a ocena stanu funkcjonalnego sześciokrotna na przestrzeni jednego roku daje możliwość dokładnej obserwacji w czasie całego radykalnego leczenia, co jest bardzo cennym elementem pracy i podkreśla wyjątkowość tych badań. Dobór metod badawczych jest prawidłowy, świadczy o dobrym opanowaniu warsztatu badawczego przez Autora.

Jednak niedosyt budzą opisy stosowanych procedur fizjoterapeutycznych, w których nie doprecyzowane są stosowane obciążenia w czasie programu i czas trwania fizjoterapii pod nadzorem fizjoterapeuty i bez. Doktorant podaje jedynie, iż program był wykonywany 2 razy dziennie przez około 30 min, używając sformułowania „najpierw w warunkach ambulatoryjnych na Oddziale Rehabilitacjiw godz. dopołudniowych pod nadzorem wykwalifikowanego fizjoterapeuty, a następnie samodzielnie w warunkach domowych w godzinach przedpołudniowych”. Również problem ten dotyczy specjalistycznej metody, która stanowi bardzo ważną część pracy. Wykonywanie tych procedur Autor przedstawia lakonicznie: „Program ten był wykonywany dwa razy w tygodniu w równych odstępach czasowych przez wykwalifikowanego fizjoterapeutę”.

Z uwag dotyczących tej części rozprawy zaliczam: brak opisu doboru metod statystycznych wykorzystanych w pracy, co w dalszej części pracy przełożyło się na brak zamieszczenia testów post-hoc dających możliwość szczegółowej analizy występowania istotności różnic między poszczególnymi badaniami i grupami, choć w tekście Autor opisuje występowanie istotności. Dlatego pewne zastrzeżenia budzi zastosowany przez Doktoranta model metod statystycznych, tzn. z użyciem testów

istotności przeznaczonych tylko dla analizy dwóch wyników – np. testu Wilcoxona, przez co oddzielnie analizował On zmiany w obrębie grup i badań. Część ta została opisana jedynie na podstawie wartości p.

W takich przypadkach obecnie zalecane jest użycie analizy wariancji wraz z testami post-hoc, które oceniają razem wszystkie grupy i pomiary, a uzyskany w ten sposób wynik jest wysoce miarodajny i uwzględnia wzajemne interakcje, wzmacniając wnioskowanie, co nie do końca odzwierciedlają użyte przez Doktoranta metody statystyczne.

OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ Rozdział ten doktorant podzielił na 6 podrozdziałów obejmujących poszczególne badania i metody. Realizując cele pracy, Doktorant omówił wyniki w odniesieniu do ocenianych grup i użytych metod badawczych oraz poszczególnych pomiarów. Rozdział jest ilustrowany rycinami i tabelami.

DYSKUSJA została napisana bardzo szeroko z dobrą znajomością podjętej problematyki. Doktorant rzeczowo przedstawił swoje wyniki badań. Ich interpretacja jest dobra i nawiązuje do prac autorów polskich i zagranicznych podejmujących podobną problematykę. Jest napisana przejrzysto i dowodzi szerokiej wiedzy autora.

WNIOSKI Całość rozprawy Autor kończy 3 wnioskami. Wnioski uwzględniają najbardziej istotne spostrzeżenia, w pełni odpowiadają na ustalone na wstępie pytania badawcze.

Dobór i wykorzystanie materiałów źródłowych

Wykaz piśmiennictwa zawiera 143 pozycje w zdecydowanej większości w języku angielskim, ułożonych według kolejności alfabetycznej. Pozycje te są tematycznie dobrane do problematyki pracy, jednak zawierają dużo pozycji zwartych (17 druków zwartych). Autor nie zacytował w pracy 5 pozycji zamieszczonych w spisie (nr 8, 45, 99, 113, 133).

Podsumowanie i wniosek końcowy

Praca doktorska Pana mgr **Tomasza Pieńkowskiego** wykazuje przydatność w rozwiązywaniu problemów rehabilitacji onkologicznej.

Autor w swojej rozprawie doktorskiej podjął, z naukowego i społecznego punktu widzenia, ważny problem badawczy, jasno sprecyzował cel pracy, a dobrane

metody pozwoliły na zweryfikowanie założeń. Doktorant w zakresie wybranej problematyki poruszał się z dużą swobodą, wykazał się umiejętnością przeprowadzenia badań empirycznych, opracowania materiału i wyciągnięcia wniosków.

Pozytywnie oceniając w całości rozprawę doktorską pragnę jednak zwrócić uwagę Autorowi na nieliczne błędy, które nie wpływają na całościową ocenę pracy, ale mogą posłużyć do lepszego przygotowania pracy do publikacji:

1. W rozdziale „Wstęp” ograniczenie wiadomości podręcznikowych, natomiast przedstawienie przeglądu piśmiennictwa z tego tematu.
2. Doprecyzowanie opisów stosowanych procedur fizjoterapeutycznych pod względem stosowanego czasu i obciążeń podczas trwania programów.
3. Uzupełnienie opisu metod statystycznych i ich doprecyzowanie.
4. Zweryfikowanie pozycji książkowych piśmiennictwa.

W podsumowaniu recenzji stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny praca doktorska została przygotowana poprawnie, a błędy formalne nie zmieniają w istotny sposób wartości aplikacyjnej tegoż opracowania promocyjnego. Spełnia ona wymogi stawiane przez Ustawę o Tytule i Stopniach Naukowych.

Przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu wnioszek o dopuszczenie mgr Tomasza Pieńkowskiego do dalszych etapów przewodu o nadanie stopnia doktora w dziedzinie nauk o zdrowiu.

Wrocław, 3.09.2018 r.

Dr hab. Krystyna Rożek-Piechura
prof. AWF

Krystyna Rożek-Piechura