

Dr hab.med. Dariusz Jastrzębski, prof. SUM
Katedra i Klinika Chorób Płuc i Gruźlicy SUM
41-803 Zabrze, ul. Koziółka 1

Chorzów, 15 stycznia 2023 r.

Recenzja pracy doktorskiej :

Wpływ treningu mięśni wdechowych na jakość życia kobiet leczonych z powodu nowotworu piersi

Autorstwa mgr fizjoterapii Bartosza Mroczkowskiego

Wykonanej w Katedrze Fizjoterapii w Chorobach Wewnętrznych Wydziału Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

Po kierunku

Pani Prof. dr hab. Krystyny Rożek-Piechury

Przedłożona do recenzji praca poświęcona jest ocenie skuteczności fizjoterapii na poprawę jakości życia kobiet leczonych z powodu nowotworu piersi. Problem istotny, bowiem nowotwór złośliwy sutka jest drugim, najczęściej występującym nowotworem złośliwym na świecie, a jego dynamika wykazuje nadal rosnącą zapadalność.

Praca przedłożona do recenzji ma typowy układ, w którym uwzględnione są rozdziały: wstęp, cel pracy, hipotezy badawcze, materiał i metody badawcze, metody statystyczne, wyniki dyskusja i wnioski. Pracę otwiera wykaz skrótów, a zamyka streszczenie (w języku polskim i angielskim), spis tabel, spis rycin, spis wykresów, piśmiennictwo (liczące 83 pozycje) i załączniki. Załączniki zawierają odpowiednio: zaproszenie dla pacjenta do wzięcia udziału w badaniu, informację dla pacjenta o badaniu, informację o sposobie gromadzenia i przetwarzania danych osobowych oraz wzór formularza świadomej zgodny na udział w badaniu. Praca liczy łącznie 100 stron.

We wstępie, który liczy 10 stron autor zwięźle przedstawia patogenezę, epidemiologię raka piersi, metody leczenia oraz uzasadnia konieczność rehabilitacji chorych z tym schorzeniem. Przedstawia sposoby rehabilitacji z podkreśleniem oceny jakości życia, jako metody badawczej oceniającej skuteczność interwencji.

Przedstawione przez doktoranta cele pracy, tj. ocena wpływu leczenia onkologicznego obejmującego zabieg chirurgiczny i radioterapię na funkcję układu oddechowego, tolerancję wysiłkową i jakość życia kobiet leczonych z powodu nowotworu piersi z uwzględnieniem efektów

fizjoterapii i dołączonego treningu mięśni wdechowych – nie są zbieżne z tematem pracy. W przedstawionej dysertacji doktorant nie ocenia wpływu leczenia onkologicznego na funkcję układu oddechowego, tolerancję wysiłkową i jakość życia lecz wpływ treningu mięśni oddechowych u pacjentek po zabiegach operacyjnych z powodu raka sutka na powyższe parametry. Cel pracy należy zmienić przy ewentualnych staraniach o publikację. Recenzenci najpewniej nie zgodzą się z aktualną propozycją autora.

Autor założył następujące hipotezy badawcze:

1. Leczenie onkologiczne obejmujące zabieg chirurgiczny i radioterapię ma negatywny wpływ na funkcję układu oddechowego, tolerancję wysiłkową i jakość życia kobiet leczonych z powodu nowotworu piersi.
2. Zastosowanie fizjoterapii zmniejsza niekorzystne następstwa radykalnego leczenia nowotworu piersi związane z układem oddechowym oraz tolerancją wysiłku poprawiając jakość życia leczonych kobiet.
3. Dołączenie treningu mięśni wdechowych do fizjoterapii wzmacnia efekt zmniejsza niekorzystnych następstw radykalnego leczenia nowotworu piersi związanych z układem oddechowym oraz tolerancją wysiłku poprawiając bardziej jakość życia kobiet.

O ile 2 pierwsze punkty są jasno sformułowane i czytelne to punkt 3 wymaga przereformułowania, bo nie wiadomo co autor miał na myśli (wzmacnia efekt zmniejsza niekorzystnych następstw ?????, poprawiając bardziej jakość życia ?????).

Na podstawie przyjętych hipotez autor postawił następujące pytania badawcze:

1. Czy poszczególne metody leczenia takie jak: zabieg operacyjny czy radioterapia mają niekorzystny wpływ na funkcję układu oddechowego tolerancję wysiłkową oraz jakość życia kobiet leczonych z powodu nowotworu piersi?
2. Która z metod leczenia: zabieg operacyjny czy radioterapia powoduje największe pogorszenie funkcjonalne i obniżenie jakości życia kobiet?
3. Czy wybrane zmienne socjodemograficzne (wiek, płeć, wskaźnik masy ciała BMI) mają wpływ na jakość życia pacjentek leczonych z powodu nowotworu piersi?

Tutaj nasuwa się pytanie, skoro doktorant badał tylko kobiety z rakiem piersi, to dlaczego w pytaniach badawczych przyjął płeć jako zmienną socjodemograficzną?

4. Czy zastosowanie fizjoterapii według procedury Dolnośląskiego Centrum Onkologii poprawia stan funkcjonalny i jakość życia kobiet?
5. Czy dodatkowe zastosowanie treningu mięśni wdechowych wzmocni efekt terapeutyczny fizjoterapii w przywracaniu prawidłowych funkcji i przynosi poprawę jakości życia kobiet?

Odpowiedź na pytania badawcze, zgodnie z metodologią pisania prac naukowych powinna znajdować się we wnioskach. Wnioski znajdują się na str.72 i stanowią VIII rozdział pracy:

1. Leczenie onkologiczne, w tym zabieg chirurgiczny i radioterapia ma negatywny wpływ na funkcję układu oddechowego, tolerancję wysiłkową i jakość życia kobiet leczonych z powodu nowotworu piersi.
2. Poszczególne metody leczenia obejmujące zabieg chirurgiczny oraz radioterapię mają niekorzystny wpływ na funkcję układu oddechowego, a także na tolerancję wysiłkową

Wniosek nr 2 stanowi powielenie wniosku nr.1; proponuję by autor w przypadku chęci publikacji zdecydował się na któryś z tych dwóch, oba bowiem odpowiadają na pierwsze pytanie badawcze.

3. Radioterapia powoduje największe pogorszenie funkcjonalne kobiet.

Jest to odpowiedź na 2 pytanie badawcze, szkoda tylko, iż niezwykle trudno w wyniku znaleźć potwierdzenie tej tezy, a w dyskusji autor nie odnosi się do tej ciekawej obserwacji.

4. Zastosowanie fizjoterapii według procedury Dolnośląskiego Centrum Onkologii zmniejsza niekorzystne następstwa radykalnego leczenia nowotworu piersi związane z układem oddechowym oraz zwiększa tolerancję wysiłku, poprawiając tym samym jakość życia leczonych kobiet.

Jest to odpowiedź na 4 pytanie badawcze; warto by było uściślić o ile fizjoterapia zwiększa tolerancję wysiłku i w jakim zakresie poprawia czynność układu oddechowego, podobnie w jakim zakresie poprawia jakość życia.

5. Dodatkowe zastosowanie treningu mięśni wdechowych wzmocniło efekt terapeutyczny fizjoterapii w przywracaniu prawidłowych funkcji kobiet po leczeniu.

Recenzent nie rozumie co znaczy przywrócenie prawidłowych funkcji kobiet po leczeniu. Domyślam się, że jest to odpowiedź na 5 pytanie badawcze aczkolwiek powyższy wniosek wymaga preredagowania. Należy uściślić, w jakim zakresie funkcja uległa poprawie (domyślam się, że w zakresie wyników badań czynnościowych płuc i w teście chodu), w wynikach nie zostało to uwypuklone. Natomiast w streszczeniu autor pisze: (str.75, wers 8 od dołu) „.... Zastosowanie dodatkowego treningu mięśni wdechowych nie ma istotnego wpływu na stan funkcjonalny i jakość

życia kobiet ...” . Warto by się było na coś zdecydować w oparciu o uzyskane wyniki, a jeśli powyższe dotyczy dostępnej literatury, należy to zaznaczyć.

6. Wykazano istotną zależność pomiędzy parametrami siły mięśni oddechowych a wiekiem oraz tolerancją wysiłku u badanych przed rozpoczęciem leczenia. W grupie badanej wykazano zależność pomiędzy wybranymi parametrami jakości życia a tolerancją wysiłku oraz wartościami ciśnienia tętniczego krwi i saturacją. Analiza korelacji po zakończeniu eksperymentu wykazała istotną zależność między parametrami siły mięśni oddechowych a masą ciała, wskaźnikiem BMI oraz tolerancją wysiłku. Wykazano również zależność pomiędzy wybranymi dziedzinami jakości życia a tolerancją wysiłku.

Jest to zapewne rozszerzona odpowiedź na 3 pytanie badawcze. Przydało by się jednak trochę konkretów: jaka to była zależność, jakie to były wybrane parametry jakości życia, a jakie to były dziedziny jakości życia. Recenzentowi nie udało się dojść do tego analizując wyniki. Wyniki przedstawione są w sposób mało czytelny. Brakuje wyjaśnień użytych skrótów i nazw własnych np. BA, DZ, SS, MS, F, Dziedziny 1,2,3,4. Recenzent zdaje sobie sprawę, iż przy tak małych grupach badawczych (kontrola 13 osób, grupa badana 13 osób), doktorant musiał zastosować wyszukane metody statystyczne, by udowodnić hipotezę badawczą. Wyniki zawierają 40 tabel, opisanych niejasno, bez komentarza i krytycznej oceny wyników. Na stroni 57 można przeczytać: „Wyniki oceny jakości życia przedstawiono w tabelach 41-45”. Szkoda tylko, że w pracy nie zawarto tych tabel, ostatnia zamieszczona tabela ma nr 40. Autor na kolejnych stronach odnosi się do tabeli nr 41, 42, 43, 44 i 45, które nie są ujęte w przedłożonej dysertacji. Tych tabel nie ma pracy !!! Recenzent ma nadzieję, że autor wyjaśni te nieścisłości w trakcie ustnej obrony doktoratu.

7. Weryfikacja hipotezy, iż dołączenie treningu mięśni wdechowych do fizjoterapii wzmocni efekt zmniejszania niekorzystnych następstw radykalnego leczenia nowotworu piersi związanych z układem oddechowym oraz tolerancją wysiłku została potwierdzona. Natomiast nie wykazano większej poprawy jakości życia u kobiet po dodatkowym zastosowaniu treningu mięśni wdechowych.

Jest to powtórzenie wniosku 5. Ciekawy jestem co autor miał na myśli stwierdzając „... nie wykazano większej poprawy jakości życia ...”- czy chodzi o istotną statystycznie poprawę ?? jeśli nie to jaką większą ????

8. Zastosowanie fizjoterapii i dołączenie treningu mięśni wdechowych do leczenia kobiet po mastektomii stanowi ważny element wspomagający przywracanie utraconych funkcji po leczeniu i poprawy jakości życia.

Jest to powtórzenie treści wniosku 5 i 7, z tym, że autorowi zabrakło konsekwencji – bo z badań wynika, że trening mięśni wdechowych nie poprawia jakości życia (pkt.7. wniosku), a w tym miejscu j autor podaje, że powyższy trening wspomnianą jakość życia poprawia. Ponadto ponownie pojawia się problem nieprecyzyjnego określenia „przywracanie utraconych funkcji”.

Podsumowując. Bardzo ciekawy temat i wartościowa praca aczkolwiek została opisana w sposób niedbały i nieprecyzyjny co wpływa na jej negatywny odbiór. W związku z faktem, iż niewiele jest prac, które udowadniają skuteczność interwencji fizjoterapeutycznej w oparciu o Evidence Based Medicine, jestem przekonany, iż należy dać szansę doktorantowi na wytłumaczenie stwierdzonych nieścisłości i obronę tez w warunkach publicznej debaty. Dlatego wnoszę do Rady Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Pana mgr Bartosza Mroczkowskiego do dalszego etapu przewodu doktorskiego.



Dr hab.med. Dariusz Jastrzębski, prof.SUM

Prof. SUM, dr hab.n.med.
Dariusz Jastrzębski
Specjalista chorób płuc
specjalista rehabilitacji
3470276