

Kraków, 14. 02. 2023



dr hab. Katarzyna Ochałek, prof. AWF  
Instytut Rehabilitacji Klinicznej  
Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

### **Recenzja rozprawy doktorskiej**

**Autor pracy:** mgr Maciej Śliwiński

**Tytuł rozprawy doktorskiej:** Ocena funkcji kończyny górnej u kobiet po operacyjnym leczeniu raka piersi.

**Promotor pracy:** dr hab. Rita Hansdorfer-Korzon

**Podstawa prawna:** Uchwała Rady Naukowej o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego im. z dnia 08.12.2022 roku

W przedstawionej mi do recenzji rozprawie doktorskiej, Doktorant podejmuje interesujący i wciąż aktualny temat dotyczący oceny funkcji kończyny górnej u kobiet po leczeniu raka piersi.

## Ocena układu pracy

Rozprawa doktorska została przygotowana na podstawie cyklu czterech publikacji:

1. **Śliwiński Maciej**, Zaręba Wojciech, Hansdorfer-Korzon Rita, Ostrowska Paulina, Korzon Aleksandra, Pietrzak Jakub, i Moćkon Joanna. *Znaczenie kinezyterapii w kompleksowym leczeniu fizjoterapeutycznym pacjentek po mastektomii. Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce: nauki medyczne i nauki o zdrowiu: medycyna i technologia, Młodzi Naukowcy 2019, Badania i Rozwój Młodych Naukowców*. IF=0, MNiSW=5
2. Hansdorfer-Korzon Rita, Wnuk Damian, Ławnicki Jakub, **Śliwiński Maciej**, Gruszecka Agnieszka. *Regarding the necessity of functional assessment including motor control assessment of post-mastectomy patients qualified for latissimus dorsi breast reconstruction procedure: pilot study*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, t 7 nr 8, s 1-11. IF= 3,390, MNiSW=140
3. **Śliwiński Maciej**, Wąż Piotr, Zaręba Wojciech, Hansdorfer-Korzon Rita. *Motor control evaluation as a significant in upper limb function assessment in female breast cancer patients after mastectomy*. *Healthcare* 2021, t 9, nr 8, s 1-11. IF= 3,160, MNiSW=40
4. **Śliwiński Maciej**, Ostrowska Paulina, Hansdorfer-Korzon Rita. *Kinematic disorders of the scapula in a group of women after mastectomy – a systematic review*. *Fizjoterapia Polska* 2022, vol 22, nr 2 s 150-167. IF = 0, MNiSW= 20

Prace te opublikowano w latach 2019-2022 roku w recenzowanych czasopismach, w tym dwie prace z wysokim IF: *International Journal of Environmental Research and Public Health* (IF=3,390) i *Healthcare* (IF = 3,160), pozostałe dwie prace bez IF: *Badania i Rozwój Młodych Naukowców* (MNiSW =5) i *Fizjoterapia Polska* (MNiSW = 20), co daje w sumie IF = 6,550 i 205 punktów MNiSW.

W trzech publikacjach Doktorant jest głównym autorem, a w jednej pracy jest autorem czwartym. Praca składa się z Autoreferatu w języku polskim, streszczeń w języku polskim i angielskim, a także oświadczeń współautorów. Autor nie załączył kopii opublikowanych artykułów - zostały przysłane na prośbę recenzenta. Autoreferat i streszczenia, bez załączników, liczą 70 stron, w tym 54 pozycji aktualnego piśmiennictwa.

## Opis autoreferatu

We **Wstępie** Autor omawia metody leczenia raka piersi w tym leczenie chirurgiczne, a także szczegółowo opisuje funkcjonalność kompleksu barkowego i zaburzenia kontroli motorycznej.

Celem pracy doktorskiej była ocena występowania zaburzeń kontroli motorycznej, możliwości jej diagnostyki za pomocą testów dysocjacyjnych identyfikujących ruch niekontrolowany kompleksu barkowego i ich użyteczność w praktyce u kobiet po leczeniu raka piersi. Cel pracy uważam za dobrze dobrany, wybór tematu za wciąż aktualny i klinicznie istotny. Nie ulega wątpliwości, że radykalne leczenie raka piersi sprzyja występowaniu funkcjonalnych zaburzeń kompleksu barkowego, ograniczeniu zakresu ruchomości zarówno czynnej, jak i biernej stawów obręczy barkowej oraz części wolnej kończyny górnej. Istotnie wzrasta także ryzyko obrzęku limfatycznego kończyny górnej wraz z przyległą częścią klatki piersiowej pogarszając jakość życia pacjentów. Wczesna fizjoterapia oparta głównie na kinezyterapii odgrywa kluczową rolę w zapobieganiu powikłań związanych z leczeniem chirurgicznym w tym zaburzeniom w obrębie kompleksu barkowego po stronie operowanej.

Wstępna część rozprawy doktorskiej wskazuje na bardzo dobrą znajomość podjętego tematu, jednak w mojej opinii zabrakło definicji czy wyjaśnienia samego mechanizmu kontroli motorycznej, a Autor w swojej pracy skupia się właśnie na ocenie jej zaburzeń. Zabrakło mi także bardziej szczegółowego opisu i rozróżnienia typów mastektomii, które są wykonywane w ramach chirurgii onkologicznej np. mastektomia radykalna, mastektomia zmodyfikowana czy mastektomia prosta i ich wpływu na ryzyko opisywanych powikłań. Obecnie coraz więcej kobiet z rozpoznaniem rakiem piersi jest leczonych oszczędzająco (BCT + usunięcie węzła wartownika i/lub limfadenektomia pachowa+/- radioterapia). Leczenie mniej radykalne także może sprzyjać zaburzeniom funkcjonalności kompleksu barkowego i wystąpieniu obrzęku chłonnego. Zgodnie z tytułem rozprawy doktorskiej, który nasuwa inne poza mastektomią, metody leczenia chirurgicznego raka piersi, można było rozważyć uwzględnienie opisu leczenia oszczędzającego w pierwszej publikacji będącą pracą przeglądową i powołując się na więcej niż tylko 13 pozycji piśmiennictwa. Korzystny wpływ kinezyterapii na poprawę funkcji kończyny górnej jak i kompleksowa terapia przeciwobrzękowa po leczeniu raka piersi, są bardzo szeroko opisywane w literaturze.

Wymieniając obrzęk limfatyczny wśród innych powikłań, Doktorant nie opisuje jednak w jaki sposób obrzęk limfatyczny, zwłaszcza zaawansowanych rozmiarów, wpływa na zaburzenia funkcji kończyny górnej po stronie operowanej.

W rozdziale **Materiał i metody** Autor opisuje charakterystykę grup badanych, ankietę kwalifikacji wstępnej, metody oceny kontroli motorycznej za pośrednictwem testów dysocjacji, oraz ocenę ruchomości stawu ramiennie-łopatkowego. Z racji, iż grupa badanych nie była liczna (w sumie 65 kobiet), warto byłoby podać informację czy i jak obliczono wielkość próby w badaniu i czy dobór chorych był losowy i niezależny do woli badanego oraz badacza. Analizując charakterystykę badanych grup w mojej opinii zabrakło bardziej szczegółowego opisu pod kątem kryteriów włączenia i wyłączenia z badania. Brakuje także dokładniejszej charakterystyki wstępnej badanych kobiet (załącznik 1, karta kwalifikacji wstępnej) tj. rodzaju przebytej mastektomii u kobiet, u których wykonano potem zabieg rekonstrukcji piersi. Nasuwa się pytanie czy u analizowanych kobiet po leczeniu raka piersi wystąpił obrzęk limfatyczny kończyny górnej, który mógł istotnie wpłynąć na funkcjonalność kompleksu barkowego. Wydaje się również, iż kobiety po leczeniu chirurgicznym raka piersi i wykonanej rekonstrukcji piersi różniły się istotnie wiekiem w porównaniu do kobiet z grupy kontrolnej (średni wiek w gr badanej 67 lat vs 54 lata w grupie kontrolnej), Autor nie podaje wartości *P*, różnica jest istotna klinicznie, co w przypadku opisywania zaburzeń funkcji kończyny górnej i porównywania do osób zdrowych, może mieć znaczenie i być źródłem zniekształcenia (tzw. accidental bias). Metody wykorzystane do oceny niepełnosprawności (kwestionariusz DASH) i oceny kontroli motorycznej zostały trafnie dobrane.

W kolejnym rozdziale Autor przedstawia **Podsumowanie najważniejszych wyników opublikowanych prac zawartych w cyklu**, a po tym rozdziale jako ostatnią część autoreferatu stanowią **Wnioski z cyklu publikacji** będące odpowiedziami na postawione pytania badawcze. Zabrakło mi przedyskutowania uzyskanych rezultatów z doniesieniami innych autorów. Choć nie ma wytycznych jakie części powinny być uwzględnione w rozprawie doktorskiej opartej na cyklu publikacji, w mojej opinii warto było przynajmniej krótko omówić wyniki pochodzące z tego badania na tle innych prac. Szkoda też że Doktorant nie napisał nic nie tylko o mocnych stronach swoich badań, ale i ograniczeniach tej pracy. Zazwyczaj robi się to w podrozdziale na zakończenie „Dyskusji”. Podrozdział taki jest cenny, z co najmniej dwóch powodów – stanowi wytłumaczenie słabszych czy pominiętych punktów w pracy i pokazuje, że badacz zdaje sobie z tego sprawę i chce coś z tym zrobić w przyszłości.

## **Drobne błędy i nieścisłości**

1. Używając określenia nowotwór piersi, warto byłoby doprecyzować, iż chodzi o nowotwór złośliwy dla odróżnienia od grupy nowotworów łagodnych, których nie leczy się radykalnie.

2. Używanie słowa „parametr” w różnym kontekście np. parametry ruchomości, poprawa parametrów ilościowych ruchu (str.40) czy próg parametru ilościowego testu (str. 47) Doskonale wiem, że określenie „parametr” nadużywane jest w wielu sytuacjach, także przez uznane autorytety naukowe, ale czy jest właściwie? Słowo to zostało bezpośrednio przejęte z języka angielskiego i raczej świadczy o ubóstwie językowym, niż o naukowości wypowiedzi. Bardzo proszę sprawdzić w Słowniku Języka Polskiego Doroszewskiego co znaczy słowo „parametr” i w jakich sytuacjach może być używane.

**Reasumując**, przedstawiona mi do recenzji praca jest oryginalna, interesująca i ma duże implikacje praktyczne dlatego oceniam ją pozytywnie. Jestem przekonana, że rozprawa ta spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (j.t. Dz.U. z 2017 r.poz.1789 z późn.zm). Proszę Wysoką Radę Naukową Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Pana mgr Macieja Śliwińskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Katarzyna Ochałek

