

Dr hab. Marita Nittner-Marszalska
Klinika Chorób Wewnętrznych i Alergologii
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich
Ul. Curie-Skłodowskiej 66
Wrocław

Wrocław, dnia 17 listopada 2015

**Recenzja rozprawy na stopień doktora nauk medycznych
mgr Marty Majewskiej-Pulsakowskiej**

pt. „Rola treningu mięśni wdechowych w rehabilitacji pacjentów z przewlekłą
obturacyjną chorobą płuc”

POCHP stanowi istotny i narastający problem kliniczny. Niepokojąco wzrastają wskaźniki zachorowalności i śmiertelności na tą chorobę. Prognozy epidemiologiczne wskazują, że w ciągu najbliższych 20 lat POCHP będzie trzecią co do częstości występowania przyczyną zgonów i jedną z pięciu najczęstszych chorób na świecie. Przewlekły, progresywny charakter schorzenia oraz właściwe jej historii naturalnej zaostrzenia, prowadzą do nieodwracalnych zaburzeń wentylacji płuc, których konsekwencją są: ograniczenia sprawności fizycznej, zaburzenia psychologiczne i obniżanie się jakości życia w tej grupie pacjentów. Prognozy dla chorych z POCHP są tym gorsze, że do chwili obecnej nie znaleziono metod farmakologicznych hamujących postęp zapalenia toczącego się w drogach oddechowych i miąższu płuc i prowadzącego do ich degradacji jak również zapalenia systemowego właściwego tej chorobie. Tym większym zainteresowaniem cieszą się w ostatnich latach wszystkie strategie niefarmakologiczne poprawiające kondycję fizyczną i psychiczną pacjentów z POCHP. Wśród nich, co zgodnie podkreślają aktualne wytyczne leczenia POCHP, zarówno światowe (kolejne edycje GOLD) jak polskie (Polskiego Towarzystwa Pulmonologicznego z 2012 roku), istotne miejsce zajmuje rehabilitacja oddechowa, której jednym z elementów jest trening fizyczny. W tej sytuacji istnieje

zapotrzebowanie na badania oceniające skuteczność poszczególnych technik i protokołów treningu i dlatego temat rozprawy doktorskiej mgr Marty Majewskiej-Pulsakowskiej jest w pełni uzasadniony i aktualny.

Rozprawa doktorska zawiera wszystkie konieczne rozdziały takie jak *Wykaz stosowanych skrótów, Streszczenia, Wstęp, Cel pracy, Materiał, Metody, Wyniki, Dyskusja i Wnioski, Piśmiennictwo, Bibliografia i Załączniki*. Przeniesienie do rozdziału *Załączniki* raportów badań i formularzy oświadczeń chorych zapobiegło rozbiciu zwartej formuły rozprawy.

Wstęp stanowi syntetyczne, 10 stronicowe, wprowadzenie w zagadnienie. Autorka skupiła się na tych aspektach rehabilitacji oddechowej, które są konieczne dla uzasadnienia podjęcia badań. Na szczególną pochwałę zasługuje dokonany przez Doktorantkę szczegółowy i krytyczny przegląd piśmiennictwa dotyczący metod treningu mięśni oddechowych. Szeroka prezentacja piśmiennictwa pozwala na ocenę metod, protokołów, intensywności, czasu trwania jak i zakresu rozbieżności wyników pochodzących z różnych badań i ośrodków. Z uwag dotyczących tej części rozprawy: termin „rehabilitacja pulmonologiczna” w POCHP ma odmienne, szersze znaczenie niż w rozumieniu Autorki. Oznacza wielodyscyplinarną interwencję zapewniającą pacjentowi: edukację, pomoc psychologiczną, poradnictwo żywieniowe i trening fizyczny. Inna nieścisłość dotyczy cytowanego przez Doktorantkę przeglądu systematycznego 8 randomizowanych badań porównujących trening interwałowy i ciągły. Autorami tej pracy opublikowanej w Thorax są Beauchamp MK, Nonoyama M, Goldstein R i wsp. nie zaś Kortianou i wsp., którzy tylko się odwołują do tej publikacji.

Cel pracy jest sformułowany jasno, chociaż z lektury pytań badawczych i dalszej części pracy wynika, że zamierzeniem Autorki było raczej wyłonienie optymalnej metody treningu wśród trzech jego wariantów: treningu mięśni wdechowych (IMT), treningu interwałowego na ergometrze (CET) o dość dobrze poznanej skuteczności w POCHP i skojarzenia obu metod. Pomimo rekomendacji międzynarodowych ekspertów skuteczność kojarzenia IMT z technikami treningu nie jest ustalona. Tak więc praca ma wnieść nowe elementy do praktyki.

Doktorantka poddała analizie grupę 49 pacjentów z potwierdzonym spirometrycznie rozpoznaniem POCHP w stopniu lekkim, umiarkowanym i ciężkim. Kryteria włączenia i wyłączenia do grup badanych są merytorycznie uzasadnione. Pacjenci zostali zrandomizowani do trzech grup poddanych odpowiednio treningowi IMT, CET i skojarzeniu obu metod. Program przeprowadzono w dwóch ośrodkach

ambulatoryjnych: ośrodka NZOZ Zawidawie-Centrum Medyczne i w Katedrze Fizjoterapii i Terapii Zajęciowej w Medycynie Zachowawczej i Zabiegowej AWF we Wrocławiu. Szeroko zaplanowana ocena wskaźników klinicznych ocenianych przed i po przeprowadzeniu cyklu treningów pozwoliła mgr Marcie Majewskiej-Pusakowskiej na zrealizowanie celów pracy. Do tej części pracy mam dwie uwagi: 1. powinny zostać sprecyzowane zasady rekrutacji pacjentów kierowanych prawdopodobnie przez lekarzy sprawujących nad nimi opiekę (ta formalna uwaga gwarantowałaby respektowanie kryteriów wyłączenia takich jak choroba niedokrwienna serca lub niewydolność krążenia) 2. wielkości grup są nieduże, a proporcje pacjentów z lekkimi i ciężkimi postaciami POCHP są niezrównoważone

U chorych oceniano podstawowe parametry spirometryczne, funkcje mięśni oddechowych, wyniki elektrokardiograficznej próby wysiłkowej, 6-minutowego testu marszowego, stopień duszności wg skali MRC oraz jakość życia. Sposób omówienia poszczególnych metod jak i ich dobór nie budzi zastrzeżeń.

Analiza wyników powikłań jest wnikliwa i przejrzysta. Przedstawione w rozdziale *Wyniki* tabele są czytelne, jasne, logicznie ułożone. W tabelach i ich omówieniu brakuje mi liczebności pacjentów: brak danych u ilu pacjentów każdy z parametrów poddany był wstępnej i końcowej ocenie (8 tygodniowy, a więc długi czas trwania badania może budzić obawy o mniejszą liczebność grup w finale badania).

Ciekawym problemem, do którego Doktorantka się nie ustosunkowuje, są różnice w korzyściach płynących z programu treningów w zależności od stopnia ciężkości POCHP (na co wskazują wyniki pracy Beaumonta i wsp. w *Chronic Respiratory Diseases* 2015). Czy różnice są znaczne? Czy są uzależnione od czasu trwania choroby lub wyjściowych wyników badań czynnościowych? Nie są to zastrzeżenia do pracy lecz zachęta do kontynuowania badań na szerszych grupach chorych, które pozwalałyby na tego typu analizy. Dyskusja na temat podjęty przez Autorkę toczy się szeroko co świadczy ponownie o słuszności wyboru tematu jak i konieczności jego kontynuacji. W opublikowanym w tym roku artykule Nikelotou i wsp. (*Disability and Rehabilitation* 2015) autorzy dowodzą skuteczności 6-tygodniowego programu IMT w grupie pacjentów z umiarkowanie ciężką i ciężką postacią POCHP i wskazują na konieczność wieloczynnikowej oceny efektów tego programu.

W dyskusji Doktorantka konfrontuje wyniki badań własnych z danymi z piśmiennictwa, danymi które jak już wspomniałam są bardzo zróżnicowane. Dyskusja nad wynikami badań jest ciekawa, uporządkowana i kompleksowa. Zawiera komentarz do wszystkich oryginalnych spostrzeżeń.

Całość rozprawy Autorka kończy 6 wnioskami. Wnioski uwzględniają najbardziej istotne spostrzeżenia, w pełni odpowiadają na ustalone na wstępie cele pracy. Wskazana jest jednak ich rekonstrukcja w związku z niekonsekwencjami pomiędzy wynikami podawanymi w tabelach, a sformułowaniem dwóch z wniosków. Najistotniejszy jest wniosek numer 6 potwierdzający słuszność kojarzenia obu metod treningu.

Piśmiennictwo obejmuje 108 pozycji, w tym tylko 12 polskich autorów co potwierdza niedostatek badań na temat podjęty przez Doktorantkę. Piśmiennictwo uszeregowano alfabetycznie. Piśmiennictwo na ogół jest cytowane i zestawione poprawnie.

Powyższe drobne uchybienia nie umniejszają wartości rozprawy, która jest ciekawym i potrzebnym opracowaniem.

Podsumowując stwierdzam, że praca będąca przedmiotem niniejszej recenzji jest ważnym uzupełnieniem badań prowadzonych u chorych z POCHP poddanych treningowi fizycznemu. Założone przez Doktorantkę cele pracy zostały w pełni zrealizowane. Rozprawa jest opracowaniem wartościowym i stymuluje do dalszych badań. Wkład pracy, wnikliwa analiza wyników, rzeczowy i krytyczny charakter przeprowadzonej dyskusji potwierdzają dobrą znajomość problemów chorych na POCHP i skłaniają do stwierdzenia, że Autorka – mgr Marta Majewska-Pulsakowska jest przygotowana do prowadzenia badań naukowych.

W związku z powyższym przedkładam Wysokiej Radzie Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie mgr Marty Majewskiej-Pulsakowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Dr hab. p. zw. Maria Nittner-Maszczyńska
specjalista chorób wewnętrznych
1005350 41 603 10 394

