WYDZIAŁ FIZJOTERAPII

ZAKŁAD FIZJOTERAPII W CHOROBACH WEWNĘTRZNYCH

Kierownik: Dr hab. Krystyna Rożek-Piechura, prof. AWF

51-612 Wrocław, ul. Paderewskiego 35, tel. 347-35 –14
e-mail: krystyna.rozek-piechura@awf.wroc.pl

Wrocław, 9 czerwca 2021 r.

Dr hab. Krystyna Rożek-Piechura,

prof. AWF

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Nataszy Krauze pt. „Czynniki wpływające na poziom aktywności fizycznej i lęku oraz jakość życia chorych z niewydolnością serca z wszczepionym automatycznym kardiowerterem-defibrylatorem"

Przedstawiona do recenzji praca doktorska dotyczy bardzo ważnej problematyki zarówno medycznie jak i badawczo. Choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią główną przyczynę zgonów na świecie. Niewydolność serca (HF, heart failure) stanowi wysoki odsetek chorych. Jej występowanie stale rośnie w populacji, czego przyczyną jest zarówno starzenia się społeczeństwa, jak i wdrażania nowoczesnych technik leczenia ostrych zespołów wieńcowych oraz nadciśnienia tętniczego. W Polsce niewydolność serca występuje u około 2,4% całej populacji i jest obecnie najczęstszą przyczyną hospitalizacji osób w podeszłym wieku (powyżej 65. roku życia) i 11% wszystkich pobytów szpitalnych.

Pomimo rozwijających się sposobów leczenia HF rokowanie pacjentów nadal jest złe. Wysoka śmiertelność chorych wiąże się z zaostrzającymi się objawami HF i występowaniem nagłej śmierci sercowej. Przyczyna śmierci często wiąże się ze stopniem w skali NYHA. U pacjentów zaklasyfikowanych do II klasy NYHA najczęstszą przyczyną zgonu jest nagłea śmierć sercowa. Im bardziej zaawansowane objawy, a co za tym idzie im wyższa klasa NYHA, tym ryzyko nagłego zgonu mniejsze. Najczęstszą przyczyną SCD są komorowe zaburzenia rytmu serca: częstoskurcz komorowy bądź migotanie komór. W celu ich przerwania stosuje się leczenie inwazyjne – elektroterapię, w której wykorzystuje się dwa typy urządzeń: implantowane kardiowerterydefibrylatory (ICD, implantable cardioverter-

defibrillator) oraz stymulatory resynchronizujące z funkcją defibrylatora (CRT-D, cardiac resynchronization therapy defibrillator). Na podstawie wyników wielu badań stwierdzono, że terapia resynchronizująca wpływa na: zmniejszenie liczby hospitalizacji oraz ogólnej śmiertelności, zwiększenie tolerancji wysiłku, poprawę jakości życia, obniżenie klasy NYHA, a także na poprawę funkcji serca.

Dlatego ważne jest poszukiwanie rozwiązań mających na celu poznanie mechanizmów klinicznych determinujących stosowanie szeroko pojętej aktywności fizycznej takich pacjentów.

Toteż temat podjęty w dysertacji doktorskiej przez mgr Nataszę Krauze jest ważny i aktualny, a wyniki pracy mogą wskazać ważne czynniki prewencyjne, których weryfikacja pozwoli na wprowadzenie specjalistycznych terapii umożliwiających poprawę jakości życia takich pacjentów.

Recenzowana dysertacja doktorska liczy 105 stron. Układ rozdziałów jest typowy dla tego rodzaju prac: *I – Wstęp*, *II –Założenia i cel pracy*, *III –Materiał i Metody*, *IV –Wyniki*, kolejne rozdziały to V – *Dyskusja*, VI– Wnioski, VII – *Piśmiennictwo* i VIII *Opinia Komisji Bioetyki*. Przed Wstępem pracy zamieszczony została spis tabel, rycin i skrótów oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Autorka zamieściła w pracy 31 tabel oraz 19 ryciny ilustrujących otrzymane wyniki badań. Wykaz piśmiennictwa zawiera 69 pozycji.

Układ pracy jest poprawny, spełnia wymogi formalne i merytoryczne. Przedłożona do oceny praca doktorska napisana jest językiem poprawnym.

WSTĘP jest częścią teoretyczną rozprawy. Doktorantka bardzo dokładnie opisała istotę niewydolność serca – etiologię, przyczyny, leczenie nieinwazyjne oraz metody leczenia zabiegowego, aktywność fizyczną i rehabilitację chorych z niewydolnością serca oraz problemy psychologiczne. We wstępie Autorka wyczerpująco ukazuje czytelnikowi podstawy teoretyczne, na których będą bazować założenia badawcze recenzowanej rozprawy. Ta część pracy została nadmiernie rozbudowana, a brakuje w niej przeglądu piśmiennictwa i krytycznego spojrzenia na problem co zostało do tej pory wyjaśnione, a co oczekuje na pogłębione analizy.

CEL PRACY wytycza kierunek badań obejmujących ocenę wpływu istotnych elementów klinicznych w zastosowaniu ICD/CRTD ze względu na: rodzaj profilaktyki nagłej śmierci sercowej (pierwotna vs wtórna – jako wskazania do wszczepienia ICD/CRT-D u pacjentów z HF), przebytych interwencji (adekwatnych i/lub nieadekwatnych) ICD/CRT-D,

wystąpienia incydentów burzy elektrycznej u chorych z ICD/CRT-D na jakość życia, poziom lęku i stresu, występowanie objawów depresyjnych oraz poziom aktywności fizycznej. Doktorantka, dla uszczegółowienia analiz sformułowała 3 pytania badawcze.

MATERIAŁ I METODY - Do rozwiązania problemu badawczego posłużyły dane 111 chorych (17 kobiet oraz 94 mężczyzn) w wieku od 25 do 91 lat (średnia wieku chorych 56,5 roku), z HF o etiologii niedokrwiennej lub nieniedokrwiennej, u których implantowano ICD lub urządzenie resynchronizujące z funkcją defibrylacji (CRT-D), pozostających pod opieką Narodowego Instytutu Kardiologii im. Stefana kardynała Wyszyńskiego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie.

Badani zostali podzieleni na trzy sposoby ze względu na: wskazanie do implantacji (profilaktyka pierwotna i wtórna), rodzaj wyładowań (adekwatne, nieadekwatne, bez wyładowań), wystąpienie bądź brak występowania burzy elektrycznej. Grupa ta jest odpowiednio liczna dla zrealizowania celów pracy. Należy zwrócić uwagę, że wiek badanych była bardzo zróżnicowany o czym świadczy tak szeroki zakres minimum i maksimum (od 25 o 91 lat).

Dobór metod badań jest prawidłowy, świadczy o dobrym opanowaniu warsztatu badawczego przez Autorkę.

Pewne zastrzeżenia może budzić zastosowany przez Doktorantkę model analiz statystycznych dotyczący użycia testów istotności przeznaczonych tylko do oceny dwóch grup – np. testu Studenta czy odpowiednik nieparametryczny – test U Mana-Withneya, co dotyczy danych zawartych w tabelach 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 i 22 przedstawiających charakterystyki ankietowanych chorych w grupach o różnym rodzaju wyładowań, gdzie porównane są 3 wydzielone podgrupy i nie wiadomo, do których różnic międzygrupowych odnosi się podany poziom istotności p.

W takich przypadkach obecnie zalecane jest użycie analizy wielowymiarowej np. analizy wariancji wraz z testami post-hoc, które oceniają razem wszystkie grupy, a uzyskane w ten sposób wyniki są dokładne i uwzględniają wzajemne interakcje, wzmacniając wnioskowanie, co nie do końca odzwierciedlają użyte przez Doktorantkę metody statystyczne.

WYNIKI rozdział ten doktorantka podzieliła na 3 podrozdziały główne obejmując poszczególne etapy analiz, zgodnie z sformułowanymi pytaniami badawczymi. Realizując

cele pracy, Doktorantka omówiła wyniki w odniesieniu do użytych podziałów oraz ocenianych grup. Rozdział jest ilustrowany tabelami i rycinami.

DYSKUSJA została napisana z dobrą znajomością podjętej problematyki. Doktorantka rzeczowo przedstawiła swoje wyniki badań. Ich interpretacja jest dobra i nawiązuje do prac autorów polskich i zagranicznych podejmujących podobną problematykę. Jest napisana przejrzyście i dowodzi szerokiej wiedzy autorki.

WNIOSKI całość rozprawy Autorka kończy 3 wnioskami. Wnioski uwzględniają najbardziej istotne spostrzeżenia, w pełni odpowiadają na ustalone cele pracy. Stanowią one logiczną konsekwencję poprawnej interpretacji wyników badań własnych.

DOBÓR I WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Wykaz piśmiennictwa zawiera 69 pozycje w większości w języku angielskim, ułożonych według kolejności cytowań. Pozycje te są tematycznie dobrane do problematyki pracy, jednak zawierają dużo pozycji zwartych (15 druków zwartych).

PODSUMOWANIE I WNIOSEK KOŃCOWY

Rozprawa doktorska Pani mgr Nataszy Krauze wykazuje przydatność w rozwiązywaniu problemów terapeutycznych i zdrowotnych. Przedstawione w rozprawie doktorskiej badania stanowią uzupełnienie dotychczasowej wiedzy na temat oceny czynników klinicznych związanych ze stosowaniem kardiowerterów/defibrylatorów na jakość życia chorych z niewydolnością serca.

Autorka w swojej rozprawie doktorskiej podjęła, z naukowego i społecznego punktu widzenia, ważny problem badawczy, odpowiednio sprecyzowała cel badań, dobrała metody pozwalające na realizację badań. Doktorantka w zakresie wybranej problematyki wykazała się dobrą znajomością piśmiennictwa, umiejętnością przeprowadzenia badań empirycznych, opracowania materiału i wyciągania wniosków.

Pozytywnie oceniając w całości rozprawę doktorską pragnę jednak zwrócić uwagę Autorce na uwagi krytyczne, które mają charakter porządkujący i mogą posłużyć do lepszego przygotowania pracy do publikacji i nie umniejszają moim zdaniem wartości naukowej rozprawy, którą oceniam wysoce pozytywnie:

1. W rozdziale „Wstęp" ograniczenie wiadomości podręcznikowych, natomiast przedstawienie przeglądu piśmiennictwa z tego tematu.
2. Zweryfikowanie metod statystycznych w analizach odniesionych do więcej niż dwóch porównywanych grup.

W podsumowaniu recenzji stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska została przygotowana poprawnie, jako opracowanie promocyjne, a błędy formalne nie zmieniają w istotny sposób wartości aplikacyjnej tegoż opracowania. Spełnia ona 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 (Dz. U. Nr 65, poz, 595, z późn. Zm.).

Przedkładam Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie mgr Nataszy Krauze do dalszych etapów przewodu o nadanie stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o zdrowiu.

Wrocław, 9.06.2021 r.

Dr hab. Krystyna Rożek-Piechura
prof. AWF.
Krystyna Rożek-Piechura