

Dr hab. Dariusz Mucha prof. AWF
Instytut Nauk Biomedycznych
Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu
Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

Kraków, 03.06.2022 r.

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Iwony Chorążewskiej

Temat: Porównanie skuteczności diagnostycznej metody Prechtla (GM) i Monachijskiej Funkcjonalnej Diagnostyki Rozwojowej (MFDR) w ocenie rozwoju wcześniaków i niemowląt do 3 miesiąca życia

Promotor: dr hab. Tomasz Halski, prof. UO

Przedstawioną mi do recenzji rozprawę doktorską zrealizowaną w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu przeczytałem z zainteresowaniem i dużą uwagą.

Problematyka badań diagnostycznych należy do zagadnień, które są często poddawane wieloaspektowej analizie. Różnorodność jednostek chorobowych, dysfunkcji i tempo zachodzących zmian w organizmie, a przede wszystkim ich wpływ na zdrowie i codzienne funkcjonowanie noworodków, motywuje badaczy do poszukiwania coraz skuteczniejszych metod diagnostycznych mających istotne znaczenie w ocenie ich rozwoju.

W takim obszarze należy ulokować prowadzone badania Autorki niniejszej rozprawy doktorskiej i zastosowane metody Prechtla (GM) i Monachijską Funkcjonalną Diagnostykę Rozwojową (MFDR).

Opis pracy

Praca doktorska zawiera 80 stron opracowanego wydruku komputerowego, w tym zawarto: 14 tabel, 4 ryciny, 10 wykresów, 4 załączniki i 70 pozycji piśmiennictwa. Struktura pracy jest prawidłowa i typowa dla prac oryginalnych. Praca składa się z następujących rozdziałów:

1. Wstęp
2. Cele oraz założenia pracy
3. Materiał i metoda
4. Wyniki
5. Omówienie wyników i dyskusja
6. Wnioski
7. Literatura
8. Streszczenie
9. Abstract
10. Spis tabel
11. Spis rycin
12. Spis wykresów
13. Załączniki

Dodatkowo na stronach 4 i 5 zamieszczono wykaz skrótów i akronimów.

Wstęp

Ta część pracy została przedstawiona na 13 stronach z podziałem na 3 podrozdziały, które zawierają: skale motoryczne, metody oceny rozwoju oraz zalety i wady obu metod pod kątem diagnostyki zaburzeń (w tytule podrozdziału 1.3. na str. 15 brakuje słowa „diagnostyki”).

Autorka opisała różnorodne skale motoryczne, obie zastosowane w badaniach metody oceny rozwoju, a także ich zalety i wady.

Obszernie napisany rozdział stanowi udokumentowanie podjętego problemu badawczego i klarownie wprowadza w zagadnienia przeprowadzonych badań. Dokonując przeglądu literatury fachowej Autorka wskazała, że „Efektem dobrania odpowiedniej metody jest szczegółowa ocena profilu rozwojowego niemowlęcia, a w szczególności wykrywania zaburzeń neurologicznych na bardzo wczesnym etapie. To z kolei umożliwia rozpoczęcie wczesnej interwencji co ma fundamentalne znaczenie dla ograniczenia ewentualnych deficytów w przyszłości”.

Powyższy tok myślenia był główną inspiracją i stanowił podstawowe założenia niniejszego projektu naukowego w ramach recenzowanej dysertacji.

Pani mgr Iwona Chorążewska nie ustrzegła się w tym rozdziale błędów różnego rodzaju, a mianowicie: na stronie 6, wersy 11 od dolnej krawędzi strony jest napisane „Prowadzone w ostatnich latach badania wykazały ...”, to nie badania wykazały, tylko ich autorzy na podstawie analizy wyników badań. Nie powinno pozostawiać się także pojedynczych liter na końcu wersów, co ma miejsce na wielu stronach rozprawy (np. str. 6, wers 8 od górnej krawędzi strony). Cytując w rozprawie autora przeprowadzonych badań Autorka rozprawy przytacza tylko jego nazwisko i jest to prawidłowe postępowanie „Badania Gajewskiej [28] opierały się ...” (str. 8, wers 16 od dolnej krawędzi strony), ale zdarzają się również z pierwszą literą imienia „Jak pisze J. Czochańska [2] ...” (str. 7, wers 2 od górnej krawędzi strony). Na stronie 7 jest napisane „Obserwuje się tutaj ... (wers 11 od górnej krawędzi strony), to określenia raczej potoczne i nie powinny pojawić się w rozprawie doktorskiej. W kilku miejscach tego rozdziału pojawiają się zdania napisane w pierwszej osobie, np. „które klasyfikujemy jako ...” (str. 12 wers 13 od dolnej krawędzi strony), na str. 13 „...w którym możemy zaobserwować... (wers 9 od górnej krawędzi strony), czy na stronie 14 „Klasyfikujemy ja jako ...” (wers 12 od górnej krawędzi strony), a powinny być napisane w formie bezosobowej. Brak precyzji również co do długości filmów diagnostycznych, ponieważ na stronie 12 (wers 3 od górnej krawędzi strony) widnieje zapis „Aby dać rzetelną diagnozę terapeuta analizuje kilka filmów (ok. 5 minutowych)...”, natomiast na stronie 15 „Nagranie wideo trwa ok 5-6 minut ...” (wers 4 od dolnej krawędzi strony). W tym rozdziale pojawia się również dwukrotnie cel pracy (na stronie 6, wersy 5-3 od dolnej krawędzi strony i na stronie 10, wersy 2-4 od górnej krawędzi strony), choć przedstawiono go w szczegółach na stronie 19.

Tego typu błędy występują zarówno w rozdziale pierwszym, jak również w rozdziałach kolejnych rozprawy doktorskiej, dlatego też nie będę wskazywał ich w dalszej części recenzji, przedstawiając tylko te najistotniejsze.

Cel oraz założenia pracy

W rozdziale drugim Autorka rozprawy przedstawiła cele swoich badań, wyszczególniając cel główny (nazwany pierwszorzędnym), którym była ocena skuteczności diagnostycznej MP i MFDR w ocenie rozwoju wcześniaków i niemowląt do 3 miesiąca życia

oraz ocena zmian rozwoju niemowlęcia w 1, 2 i 3 miesiącu życia za pomocą obu tych metod. Założono, iż obie metody będą w równym stopniu wskazywać niemowlęta z rozwojem normalnym i rozwojem opóźnionym. Ponadto przypuszcza się, iż w kolejnych miesiącach oceny, wyniki obu skal będą dokładniej diagnozować rozwój niemowlęcia.

Celem drugorzędnym było ocena wpływu czynników takich jak płeć, wcześniactwo, stosowana rehabilitacja na ocenę rozwoju niemowlęcia w trzech pierwszych miesiącach życia. Założono, iż czynniki te mogą wpływać na wyniki oceny MP i MFDR, przez co zauważalne będą większe lub mniejsze opóźnienia w rozwoju.

Postawiono pięć pytań badawczych, dwa do celu głównego i trzy do celu drugorzędnego. Do każdego z pytań sformułowano hipotezy.

Szczegółowe pytania i hipotezy badawcze:

1. Czy ocena za pomocą MP i MFDR będzie diagnozowała rozwój niemowlęcia na podobnym poziomie?
 H_0 – Metoda MP i MFDR będzie oceniać rozwój niemowlęcia na podobnym poziomie.
 H_1 – Metoda MP będzie skuteczniej oceniać rozwój niemowlęcia niż metoda MFDR.
2. Czy ocena za pomocą MP i MFDR będzie trafnie diagnozowała rozwój niemowlęcia w 3 kolejnych miesiącach życia?
 H_0 – Metoda MP i MFDR będzie trafnie oceniać rozwój niemowlęcia na podobnym poziomie w każdym miesiącu życia.
 H_1 – Metoda MP i MFDR będzie skuteczniej oceniać rozwój niemowlęcia w każdym kolejnym miesiącu.

Szczegółowe pytania i hipotezy badawcze:

1. Czy u niemowląt płci męskiej możemy obserwować więcej opóźnień rozwojowych niż u niemowląt płci żeńskiej?
 H_0 – Płeć nie wpływa na zwiększoną obserwację opóźnień rozwojowych u niemowląt
 H_1 – U płci męskiej obserwujemy więcej zaburzeń rozwojowych niż u płci żeńskiej.
2. Czy u wcześniaków możemy obserwować więcej opóźnień rozwojowych niż u niemowląt?
 H_0 – Wcześniactwo nie wpływa na zwiększoną obserwację opóźnień rozwojowych u niemowląt
 H_1 – U wcześniaków obserwujemy więcej zaburzeń rozwojowych niż u niemowląt urodzonych w terminie.

3. Czy u niemowląt, u których nie prowadzono rehabilitacji możemy obserwować więcej opóźnień rozwojowych niż u niemowląt, u których prowadzona była rehabilitacja?

H_0 – rehabilitacja nie wpływa na zmniejszenie występowania zaburzeń rozwojowych u niemowląt.

H_1 – zastosowana rehabilitacja wpływa na zmniejszenie występowania zaburzeń rozwojowych u niemowląt.

Przedstawione cele nie budzą zastrzeżeń, natomiast zredagowanie pytań badawczych niestety tak. Powyższa uwaga dotyczy np. pytania 1 i 2, w których zapisano „Czy ocena ...będzie diagnozowała....” oraz „Czy ocena ...będzie trafnie diagnozowała...”.

Material i metoda

W rozdziale trzecim zamieszczono zgodę Komisji Bioetycznej Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu (KB/172/FI/2019), szacowanie wielkości próby, kryteria włączenia i wykluczenia, procedurę badania oraz zastosowaną analizę statystyczną. Charakterystyka grupy badanej i przebieg badań jest lakoniczny, a pełen zakres wiedzy w tym obszarze znajduje się w rozdziale następnym, tj. w wynikach, choć należy do metodologii badań i powinien być częścią rozdziału trzeciego.

Analizę statystyczną wykonano za pomocą programu Statistica 12. Dla zmiennych mierzalnych obliczono średnie arytmetyczne, odchylenia standardowe, zakres zmienności (wartości ekstremalne) oraz mediany i kwartyle. Wszystkie badane zmienne typu ilościowego sprawdzono testem Shapiro-Wilka dla ustalenia typu rozkładu. Dla zmiennych jakościowych obliczono częstość występowania (procent). Porównanie wyników pomiędzy kolejnymi wizytami diagnostycznymi oceniono za pomocą testu McNemara dla prób zależnych, dychotomicznych. Ustalenie różnic pomiędzy wynikami diagnozy uzyskiwanymi na podstawie oceny MP i MFDR przeprowadzono wykorzystując test chi-kwadrat. Do wszystkich porównań przyjęto poziom $\alpha = 0,05$.

Dobór narzędzi statystycznych jest właściwy.

Wyniki

Uzyskane wyniki badań przeanalizowano i opisano na 25 stronach oraz zestawiono w 13 tabelach, a także zobrazowano na 10 wykresach i 1 rycinie, odzwierciedlających

postawione cele. Analizę wyników przedstawiono w sposób typowy dla rozpraw doktorskich. W dwóch podrozdziałach zawarto wyczerpującą charakterystykę wyników przeprowadzonych badań. Klarownie skonfigurowana prezentacja wyników to rozdział, który zasługuje na szczególne podkreślenie jako „mocna” strona dysertacji.

Autorka i w tym rozdziale nie ustrzegła się błędów różnego rodzaju, np. na str. 29 w tabeli 1 podano liczbę badanych = 34, natomiast w rubryce wcześniaki (tak/nie) i diagnoza jest tylko 33 osoby ? Na stronie 31 dwukrotnie jest wykres z numerem 1. Występują również „przekłamania” w skrótach np. „MFDR - MDR” (tab.6, str. 43; tab. 8, str.45), czy na str. 44 „Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w wynikach oceny MFDR i MR w zależności od płci (tabela 8 i 9)” i jeszcze w kilku innych miejscach tego rozdziału.

Zawartą w tym rozdziale analizę wyników i ich zestawienie oceniam pozytywnie, gdyż nieliczne błędy występujące w tym rozdziale nie umniejszają jej wartości merytorycznej.

Omówienie wyników i dyskusja

W dyskusji zawartej na 9 stronach Autorka opisuje i przedstawia wyniki badań własnych, a także konfrontuje z wynikami zaczerpniętymi z piśmiennictwa. Dyskutowane są wszystkie aspekty rozprawy, a Pani mgr Iwona Chorążewska umiejętnie interpretuje swoje spostrzeżenia na tle innych badaczy i starannie porusza wszystkie wątki rozprawy, co utwierdza recenzenta, że posiada znaczącą wiedzę w powyższej problematyce.

Wykazała się swobodą w interpretacji wyników co jest odzwierciedleniem jej dobrego warsztatu naukowego, a weryfikacja postawionych założeń w niniejszym rozdziale została przeprowadzona pomyślnie. Wskazuje na praktyczne znaczenie wyników przeprowadzonych badań, ale ma również krytyczne spojrzenie na obszar prowadzonych badań, wskazując na ich ograniczenia.

Z obowiązku recenzenta i w tym rozdziale należy przytoczyć popełnione błędy, te dotyczące potocznych sformułowań: np., na str. 52 „W ostatnich latach na szczęście...” (wers, 14 od górnej krawędzi strony), czy „W pracy doktorskiej okazało się...” (str. 56, wers 10 od dolnej krawędzi strony), a także „Co ciekawe, uzyskane rezultaty pokazały ..” (str. 54, wers 3 od dolnej krawędzi strony) oraz kilka innych błędów stylistycznych.

Wnioski

Wnioski są bezpośrednią reasumpcją dokonanych spostrzeżeń i wynikiem analizy uzyskanych danych, a także potwierdzają zrealizowanie postawionych w dysertacji celów. Szkoda, że nie przedstawiono ich w punktach będących odpowiedzią na postawione pytania badawcze.

Autorka wykazała się umiejętnością uogólniania szeroko prezentowanych wyników, a co najważniejsze przedstawione wnioski mają odzwierciedlenie w zgromadzonym i przeanalizowanym materiale badawczym.

Literatura

Ta część dysertacji zawiera pozycje piśmiennictwa przedstawione w kolejności cytowań. W zestawieniu piśmiennictwa na stronach 62-68 zamieszczono 70 pozycji, w tym 48 stanowią pozycje anglojęzyczne. Aktualne piśmiennictwo opublikowane w ostatniej dekadzie, tj. od 2012 roku stanowi 27 pozycji.

Dobór literatury w kontekście jakościowym i ilościowym oceniam pozytywnie.

Streszczenie, spis tabel, spis rycin, wykaz załączników

Na ostatnich 12 stronach rozprawy doktorskiej zamieszczono streszczenia w języku polskim i języku angielskim, spis 14 tabel, 4 rycin, 10 wykresów oraz wykaz 4 załączników zastosowanych podczas projektu badawczego.

Podsumowanie recenzji

Doktorantka podejmując w tym nurcie badania nie ustrzegła się w opinii recenzenta błędów różnego rodzaju, uważam jednak, że rozprawa doktorska mgr Iwony Chorążewskiej w podstawowych kryteriach oceny pracy naukowo-badawczej zasługuje na ocenę pozytywną. Struktura pracy jest prawidłowa, materiał adekwatny do celu pracy, narzędzia badawcze, w tym metody statystyki są dobrane właściwie. Dyskusja to istotny, ale zarazem dość trudny do napisania rozdział pracy, a Autorka poradziła sobie z nim dobrze, wykazując się wiedzą w zakresie podjętej problematyki badawczej.

Praca od strony redakcyjnej przygotowana została poprawnie, ale przed opublikowaniem wymaga korekty. Sugestie recenzenta wskazane w poszczególnych rozdziałach recenzowanej dysertacji nie umniejszają wartości poznawczej i praktycznej niniejszej rozprawy.

Wniosek końcowy

Stwierdzam, że recenzowana przeze mnie rozprawa doktorska mgr Iwony Chorążewskiej pt. „Porównanie skuteczności diagnostycznej metody Prechtla (GM) i Monachijskiej Funkcjonalnej Diagnostyki Rozwojowej (MFDR) w ocenie rozwoju wcześniaków i niemowląt do 3 miesiąca życia” jest rozwiązaniem oryginalnego zagadnienia naukowego. Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm).

W związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu wnioskuję do Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o dopuszczenie mgr Iwony Chorążewskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Recenzent



dr hab. Dariusz Mucha, prof. AWF