



Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Katedra Kultury Fizycznej

ul. Lwowska 1, 87- 100 Toruń

dr hab.n.o zdr. Magdalena Hagner-Derengowska, prof.UMK

Toruń 17.06.2023r.

O C E N A

Pracy doktorskiej mgr Joanny Małeckiej p.t. „Kulturowa adaptacja i walidacja testu badającego czynność kończyny górnej (Action Research Arm Test) oraz skali niesprawności tułowia (Trunk Impairment Scale) u osób po udarze mózgu”.

Do oceny otrzymałam pracę zawierającą 158 stron. Tekst uzupełniają: 28 tabel, 6 rycin oraz piśmiennictwo zawierające 151 pozycji (w tym 137 pozycji w języku angielskim i 14 pozycji w języku polskim) wśród których było 46 pozycji z ostatniej dekady.

Uzupełnieniem jest aneks, zawierający: spis rycin, spis tabel oraz załączniki w których zawarto opis użytych w pracy testów badawczych. Układ pracy jest typowy dla rozpraw doktorskich, praca składa się z jedenastu rozdziałów, które są ze sobą logicznie powiązane.

Znaczenie tematu i oryginalność problematyki, wstęp, konstrukcja pracy

Udar mózgu – określamy nim nagle wystąpienie uogólnionych i ogniskowych zaburzeń czynności centralnego układu nerwowego; mózgu (przez okres co najmniej 24 godz.), na skutek ograniczenia dopływu do tkanki nerwowej krwi. Występują dwa rodzaje udarów mózgu: niedokrwienny (spowodowany zakrzepem lub zatorem naczyń mózgowych) oraz krwotoczny (którego przyczyną jest pęknięcie ściany naczyń spowodowane nadciśnieniem, miażdżycą lub malformacją).

Według podanej przez doktorantkę literatury na udar mózgu corocznie zapada na świecie około 12 milionów ludzi, a jego etiopatogeneza nadal wykazuje znacząca korelacje nieprawidłowym stylem życia, edukacja zdrowotną oraz fizjoprofilaktyką względem determinantów zdrowia.

Sekcja Nauki

L. dz. 10.125.197/2023

Wpł. dnia 20.VII 2023

Chy

Ostatnie trzydziestolecie było okresem dynamicznego rozwoju technicznego. Postępująca urbanizacja, rozwój i technizacja przemysłu, dynamiczny rozwój mechanizacji środków transportu oraz sport wyczynowy, stały się przyczyną wzrastającej liczby udarów mózgu. Liczne publikacje i dysertacje zarówno polskie jak i zagraniczne podkreślają wagę tego problemu (vide literatura). Walidacja to bardzo ważny aspekt w zakresie oceny rzetelności badawczej. Autorka podjęła się więc, zatem bardzo ważnych badań w celu oceny i walidacji testów stosowanych skal i testów jakościowych oraz funkcjonalnych.

Aktualnie w wielu ośrodkach naukowych na świecie kontynuowane są badania kliniczne dotyczące metod leczenia udarów mózgu.

Celem pracy była próba zaadaptowania do polskich uwarunkowań kulturowych testów: Skali niesprawności tułowia i Testu badającego czynność kończyny górnej. Na tak postawione cele pracy autorka usiłowała dalej odpowiedzieć analizując badaną populację w ramach sformułowanych 5 hipotez do weryfikacji naukowej uwzględniające: rzetelność pomiarową i trafność treści.

Autorka pracy podjęła zatem problematykę o dużym znaczeniu społecznym, wykazując się przy tym dużym doświadczeniem praktycznym oraz znajomością potrzeb w zakresie monitorowania wyników usprawniania rehabilitacyjnego i oceny stanu diagnostyki u osób po udarze mózgu.

Wszystkie rozdziały pracy są powiązane w sposób logiczny i przekonujący z celami jakie ustaliła Autorka rozprawy. Konstrukcja pracy odpowiada w pełni wymogom stawianym pracom doktorskim, a układ pracy jest typowy dla rozpraw naukowych.

Cel pracy, jasność stawianych hipotez, pytań badawczych, materiał badawczy, narzędzia i metody

Przedstawiony materiał badawczy obejmuje dane zebrane na grupie liczącej 80 osób, pacjentów po udarze niedokrwiennym mózgu, leczonych w Bonifraterskim Centrum Zdrowia w Piaskach. Badania przeprowadzone były za zgodą Komisji Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu nr 187/19 z dnia 07.02.2019r.

Osoby badane były w podostrej i przewlekłej fazie po przebytych udarze niedokrwiennym mózgu. Pacjenci zostali zakwalifikowani do badań po badaniu lekarskim i musiały spełniać kryteria włączenia, po których badani złożyli świadomą i pisemną zgodę na uczestnictwo w badaniu naukowym.

Badane instrumenty pomiarowe to skala niepełnosprawności tułowia TIS-PL oraz test badający czynność kończyny górnej ARAT-PL. W skład TIS-PL wchodzi trzy procedury oceny: stabilność statyczna w pozycji siedzącej dla poszczególnych zadań ruchowych, w drugiej procedurze oceniana jest dynamiczna stabilność w pozycji siedzącej, gdzie oceniane są dwa zadania ruchowe, w ostatniej procedurze oceniana jest koordynacja.

ARAT-PL to standaryzowany test służący do oceny zdolności funkcjonalnych i zręczności kończyny górnej po udarze mózgu. Oceniana jest zdolność chwytania i manipulacji różnych przedmiotów o różnym kształcie oraz rozmiarze.

Odnośnikowy instrument pomiarowy to skala Fugl-Meyer FMA-PL, która ocenia motorykę, równowagę, zakres ruchu, czucie oraz ból. Procedura adaptacji kulturowej została oceniona za pomocą ARAT i TIS wersja polska.

Statystyka została oszacowana za pomocą pakietu statystycznego STATISTICA 13,0 firmy Stat Soft oraz R Studio program. Rzetelność pomiarowa zbadana została za pomocą współczynnika korelacji (ICC) oraz zgodności procentowej (PA), trafność została określona za pomocą analizy hipotez.

Metodyka i organizacja badań, wyniki, dyskusja, wnioski

W pracy został przedstawiony proces adaptacji kulturowej testu badającego czynność kończyny górnej (ARAT) oraz skali nieprawidłowości tułowia (TIS), na podstawie których stworzono polskie wersje, a w celu określenia wskaźników psychomotorycznych przedstawiono badania obserwacyjne. Wyniki potwierdza wnikliwa analiza statystyczna potwierdza założenia badawcze. Istotność statystyczna założona przez doktorantkę na poziomie $p \leq 0,05$. Uzyskane wyniki, podstawiono do tabel i poddano weryfikacji statystycznej.

Po przeprowadzeniu wnikliwej dyskusji, autorka przedstawiła 9 wniosków końcowych będące odpowiedzią na postawione wcześniej pytania do weryfikacji naukowej.

Oceniając metodologiczną stronę pracy mgr Joanny Małeckiej należy wziąć pod uwagę kilka elementów, gdyż zastosowana w pracy metoda i ocena wyników wymagała:

A. Doboru i przeprowadzenia charakterystyki materiału badawczego:

- materiał badawczy jest wystarczająco liczny, zaś charakterystyka materiału badawczego została przeprowadzona poprawnie.

B. Opracowania metodyki badania:

- metodyka badań z punktu klinicznego i metodologicznego nie budzi zastrzeżeń.

C. Dokonanie statystycznego opracowania i zestawienia wyników badań:

- tabelaryczne zestawienie wyników - prawidłowe

- statystyczne opracowanie badań - prawidłowe

D. Opracowanie i analiza wyników badań:

- autorka dokonała poprawnej analizy wyników, ocenę badań oparła na ogólnie przyjętych kryteriach, a wnioski wypływające z analizy tych wyników sformułowane są prawidłowo.

E. Dyskusja i wnioski – oceniam pozytywnie, autorka rzeczowo przedstawiła odniesienie się do badań własnych w świetle dostępnych źródeł w wybranym temacie.

Ta część pracy świadczy o wiedzy oraz przygotowaniu doktorantki, to mocna strona dysertacji, autorka przedstawia i ustosunkowuje się do wyników innych autorów względem wyników badań własnych, również w tej części przedstawiła ograniczenia badań własnych, co pozytywnie świadczy o świadomości doktorantki w zakresie wybranego przez niej tematu badań. Z przeprowadzonych badań autorka sformułowała wnioski końcowe odnoszące się do założeń badawczych, jednak sugerowałabym weryfikację pod względem konkretnych hipotez i odniesienie się do nich konkretnymi wnioskami końcowymi (pięć hipotez, a dziewięć wniosków końcowych – sugerowałabym uporządkowanie ich).

Uwagi krytyczne, wartość i zalety pracy

Istotną wartość pracy doktorskiej mgr Joanny Małeckiej jest podjęcie samego tematu oceny testów TIS i ARAT jako narzędzi badawczych do oceny postępów plastyczności mózgu po udarze niedokrwiennym. Adaptowanie ich do polskiej praktyki rehabilitacyjnej daje nam nowe możliwości diagnostyczne oraz wykorzystanie w praktyce klinicznej.

Błędy językowe oraz edycyjne w dysertacji nie umniejszają jej wartości merytorycznej, zwracam uwagę by doktorantka usunęła je w pracy do druku.

Autorka założyła pięć hipotez do weryfikacji, jednak wniosków końcowych sformułowała dziewięć, sugerowałabym uporządkować wnioski końcowe tak by odpowiadały założonym hipotezom po weryfikacji. Również literatura w kilku pozycjach nie jest aktualna i sugerowałabym zwrócić uwagę na odniesienie się do aktualnych źródeł w wybranym temacie, jest to tylko parę pozycji i nie umniejsza to wartości merytorycznej pracy, którą oceniam bardzo wysoko.

Opinia końcowa.

Przeprowadzone przez Panią mgr Joannę Małecką badania wnoszą nowe aspekty w zakresie oceny aktywności ruchowej po udarze niedokrwiennym mózgu.

Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu wniosek o przyjęcie rozprawy doktorskiej p.t. „Kulturowa adaptacja i walidacja testu badającego czynność kończyny górnej (Action Research Arm Test) oraz skali niesprawności tułowia (Trunk Impairment Scale) u osób po udarze mózgu” i dopuszczenie mgr Joanny Małeckiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego zgodnie z przepisami i rozporządzeniem MNiSW z dnia 19 stycznia 2018 roku. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodzie doktorskim, w związku z art. 179 ust.1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. (Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce), w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Dr. Joanna Małecka