

dr hab. Andrzej Myśliwiec prof. AWF Katowice,
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki w Katowicach
Wydział Fizjoterapii
Zastępca Dyrektora Instytutu Fizjoterapii i Nauk o Zdrowiu
Zakład Fizjoterapii Wieku Rozwojowego
specjalista fizjoterapii
a.mysliwiec@awf.katowice.pl

Katowice, 24 sierpnia 2023 r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

Wpływ terapii Integracji Sensorycznej na osiągnięcie optymalnego zakresu pobudzenia u dzieci ze spektrum zaburzeń autystycznych

Autor: mgr Alicja Salwach

Promotor: dr hab. n. o zdr. Małgorzata Domagalska-Szopa

Recenzję przygotowano w odpowiedzi na pismo nr NN/RN.510-108/23 z dnia 11 lipca 2023 r. Przewodniczącej Radu Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie prof. dr hab. Anny Marchewki.

Wprowadzenie techniczne

Przedstawiona do recenzji dysertacja zawiera 98 stron podzielonych na 7 głównych rozdziałów, piśmiennictwo, aneks zawierający kwestionariusze oceny DSM-V, kryteria rozpoznania autyzmu ICD-10, STEP-SI, a także spisy tabel i rycin, streszczenie oraz abstrakt. Rozdziały wraz z podrozdziałami, spełniają wymagane formalnie kryteria dysertacji. Na badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Okręgowej Izbie Lekarskiej w Krakowie nr L.dz.OIL/KBL/13/2017.

Ocena wyboru tematu

Deficyty funkcjonalne, społeczne oraz pedagogiczne występujące u dzieci, są ważnym zagadnieniem naukowym, zmierzającym do szczegółowego poznania etiologii, diagnozy, przebiegu, rokowania, a także sposobów leczenia oraz ewaluacji postępowania terapeutycznego w coraz bardziej szczegółowo opisanych jednostkach klinicznych. Badania te powinny

posiłkować się dokonaniem specjalności medycznych, psychologicznych, pedagogicznych, społecznych i wielu innych. Z punktu widzenia oceny zachowania dziecka, swoistą trudnością jest fakt, że pomimo wypracowanych licznych, często wysoce specjalistycznych narzędzi diagnostycznych, wiele z nich opiera się w znacznym stopniu na doświadczeniu, wiedzy i umiejętnościach badającego. Choć testy i kwestionariusze są coraz bardziej dopracowane, a następnie poddane licznym analizom walidacyjnym, ciągle warto poszukiwać nowych i dokładniejszych narzędzi oceny.

Wstęp

Wstęp dysertacji jest napisany ciekawie, jednak z bardzo dużą liczbą błędów językowych, stylistycznych, interpunkcyjnych i literowych. Już w 5 wierszu pracy napotykamy na literówkę „(...)procesów przetwarzaniu informacji(...)”, a kolejnymi literówkami są dla przykładu: barka zdolności (str. 7), teoria ta został podważona (str. 9), wzrost testosterony (str. 10), do czynników pre i perinatalne (str. 12), pod katem, występowaniem zachowani lękowych (str. 28), 5 dziewczynki (str. 31). Błędów literowych jest bardzo dużo i można by je długo wymieniać, jednak z uwagi na charakter naukowy recenzji, a nie polonistyczną korektę, nie będę dalej się w to zagłębiał.

W zakresie stylistyki przytoczę jako przykład: „Twierdzi się również, że objawy ASD mogą wynikać z „teorii umysłu”. W teorii tej brak umiejętności rozumienia umysłu innych ludzi, a także własnego manifestuje się w postaci ASD” (pisownia oryginalna). „Chociaż istnieje już wiele prac na temat związku pomiędzy SMD a występowaniem zachowań charakterystycznych dla ASD, jak również badań nad skutecznością interwencji terapeutycznej SI u dzieci z ASD, to brakuje tu badań oceniających wpływ terapii SI na szeroki zakres zachowań wynikających z ASD z wykorzystaniem obiektywnych metod oceny tych efektów”. Pozostawiam bez komentarza.

Autorka przytoczyła stwierdzenie o „rozległej klasie objawów”. Czy aby na pewno chodzi tutaj o klasy, czy też o rodzaje lub też o różnorodność objawów? Niezbyt dobrze brzmi „(...) mogą różnić się drastycznie i wahać (...)”.

Na stronie 6 ożywiono pojęcie teorii stwierdzając iż „teoria optymalnego poziomu stymulacji twierdzi”.

W rycinie 1 zastosowano nieczytelną kolorystykę drugiego bloku.

Jako uwagę wskazuję również fakt, iż Doktorantka stosuje liczne skróty, które nie zostały prawidłowo wyjaśnione. Jako przykład można wskazać na stronę 20, gdzie pojawiają się kolejno skróty SMD, SBMD, SDD. Co prawda występują one po nazwach polskich, jednak

akronimy te pochodzą od nazw lub słów angielskich. W takim przypadku należy podać w nawiasie również pełną nazwę źródłową skrótu.

W opisie tabeli pierwszej pojawiają się „zasady wierności metodzie”, zaś w ostatnim wierszu „rozwijanie przymierza terapeutycznego”. Przyznam, że dla mnie to nietypowe sformułowania.

Na uwagę zasługują treści ze strony 26, w których opisano publikacje na temat metody SI. Na wstępie akapitu mamy metaanalizy z 1999 i 1982 roku oraz 4 prace badawcze z 1988, 1994, 1992, 1984 roku. Poniżej pojawia się zdanie: „Odnotowano tu natomiast znaczące różnice w wynikach pomiędzy pracami starszymi (do 1972 do 1982 roku; *o literówce nie wspomina*m) i nowszymi (od 1982 do 1994 roku). Zastanawiam się, czy prace z 1982 są starsze czy nowsze, pomijając fakt, że w mojej skromnej opinii wszystkie są starsze. Raport z 2020 roku wskazujący na skuteczność interwencji SI został opublikowany na stronie internetowej. Może jest to strona tematycznie ważna, jednak raczej nie jest to doniesienie stricte naukowe.

Na stronie 27 wskazano na ochronę skrótu ASI poprzez dodanie symbolu ®. W treści natomiast pojawia się dodatkowe słowo napisane z dużej litery, czyli, jak mi się wydaje, również wchodzące do nazwy własnej, czyli Interwencja, a po niej Integracji Sensorycznej Ayres. Czy to kolejna literówka, czy jednak w nazwie własnej metody należy bezwzględnie używać słowa Interwencja Integracji Sensorycznej Ayres.

Poniżej, w cytowaniu za Parham i wsp. (2007) wskazano na „organizację środowiska, które obejmuje rozmieszczenie pomieszczeń i rodzaje wyposażenia”. W jakiej skali rozmieszczenie pomieszczeń jest istotne? Czy na poziomie piętra, czy budynku? Chyba, że jest to kolejne przeinaczenie.

Tytuł, cel, pytania, hipotezy

Tytuł dysertacji sformułowany jest jasno, nawiązuje do hipotez i pytań badawczych.

Materiał badawczy i metody pomiarowe

Materiał badawczy opisany jest oszczędnie. Dość zaskakującym sformułowaniem jest zdanie przytoczone ze strony 32, a mianowicie „Ze względu na szeroki przedział wiekowy badani zostali podzieleni na dwie grupy”. Jak to jest możliwe, skoro w kryteriach włączenia podano wiek między 3 a 6 rokiem życia? Czy badaczka była zaskoczona faktem, że badani mieli taką rozpiętość wieku i trzeba było ich podzielić na dwie grupy? Skąd sformułowania „od 3 lat do 4 lata 11 miesięcy oraz od 5 lata do 6 lat 11 miesięcy”? Czy rzeczywiście nie można tak ważnych informacji napisać prawidłowo stylistycznie?

W tabeli 6. wpisano lekkie upośledzenie, umiarkowane upośledzenie. Dlaczego osoba aspirująca do stopnia doktora nauk nie używa formy: dziecka z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim i dziecka z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym? Tutaj jestem przekonany o tym, że nie jest to błąd literowy, a zwyczajnie błąd.

Dlaczego w tabeli 7 nie opisano skrótów? Jeśli recenzent nie jest na 100% przekonany co do treści jakie ocenia, to jak ma je ocenić?

Dużym błędem jaki popełniła Doktorantka w swojej pracy jest brak podziału na grupy. Dlaczego w czasie planowania pracy nie porównano dwóch przedziałów wiekowych do grupy, w której procedura nie była wprowadzona. Takie postępowanie bardzo mocno obniża jakość naukową pracy, właściwie stawiając liczne znaki zapytania co do skuteczności włączonych interwencji w kontekście oceny. Teoretycznie, można by wybrnąć z tego poprzez stworzenie obserwacji ciągłej pomiędzy badaniem 0 do 1, a następnie 1 do 2 i dalej, ale takie założenie nie było spełnione. Co prawda, Doktorantka takie analizy pośrednio czyni, jednak nie są one jednoznacznie opisane i nie są w sposób celowany omówione.

Momenty badań opisano na rycinie. Wiadomo, że badanie zerowe wykonano 2 tygodnie przed rozpoczęciem terapii, 1. badanie przeprowadzono na pierwszej sesji terapii, 2. badanie przeprowadzono po 10 sesjach terapii. Czyli kiedy przeprowadzono badanie nr 2? Czy w tym samym dniu, czy dzień później? Badanie czwarte wykonano miesiąc po zakończeniu terapii.

Metodologia badań

Kwintesencją rozdziału metodologia jest zdanie z 34 strony; „, Obserwacja i interwencja terapeutyczna została przeprowadzona przez tego samego terapeutę, autora niniejszego opracowania, posiadającego certyfikat terapeuty (...). Czyli wyraźnie wskazuje to na brak jakiegokolwiek zaślepienia badań. Liczebność populacji, porównanie międzygrupowe, decyzyjność badacza są obarczone dużą niepewnością.

Ile właściwie wynosiła jednostka terapeutyczna, w czasie której wykonywano badanie. Mamy tutaj do czynienia na pewno z pierwszą wizytą, jak również, choć to nie jest na tym etapie wiadome, z ostatnią. Na stronie 34 można przeczytać, że każda z czterech sesji podczas której przeprowadzono ocenę trwała 45 minut, zaś na stronie 41 podano informację, że program terapii obejmował 10 sesji terapeutycznych trwających 45 minut każda. Idąc tym tropem, to albo pierwsza i ostatnia trwała 90 minut, albo terapii było tylko 8, a pierwsza i ostatnia była diagnostyczna.

Na stronie 29, wprowadzającej do badań, Autorka wskazuje na brak badań obiektywnych, zaś już w pierwszym wskaźniku informuje, że „ocena w tym obszarze jest rudna

ze względu na swój subiektywny charakter?”. Czyli jakiego rodzaju badań Doktorantka poszukuje. Obiektywnych czy subiektywnych?

Przykładowo w tabeli 8. podano informacje o komponencie który podlegał ocenie. W tabeli 9. zaś, wymieniono bodźce. I tutaj pojawia się szereg pytań o wspomnianą wcześniej obiektywność. Jak opisać przyspieszenie liniowe i kątowe, wibrację? Jakie wartości przybierała kompresja, opór, trakcja? Czy dzieci były zbadane wcześniej pod kątem jakości słuchu i wzroku? Jaka była siła wibracji, z jakiej odległości i z jakiego kierunku była aplikowana badanemu dziecku, aby móc ocenić jego słuch?

Opisane zadania miały by sens jedynie wtedy, kiedy osoba badająca nie miała by wiedzy o tym, że wyniki są wykorzystywane w procedurze badawczej, a dodatkowo dzieci poddane ocenie są mieszane pomiędzy badanymi, a grupą kontrolną. W innym przypadku wartości pomiędzy 0 a 1, 1 a 2, 2 a 3, 3 a 4 są zbyt mało ostre i nie dają możliwości na jednoznaczną odpowiedź.

Na stronie 41 pada informacja, że w okresie pomiędzy ostatnią terapią, a oceną odległą dzieci korzystały jedynie z terapii SI. Ta sytuacja nie jest zgodna z zasadą badania odległego, ponieważ jednak ciągle była prowadzona terapia i nie wiemy na jakie składowe sprawności dziecka była ukierunkowana? Jak wyjaśniono w placówkach w których prowadzone są dzieci tak długi, bo trwający prawie 3 miesiące okres absencji na innych zajęciach? Czy rodzice wyrazili zgodę na taki stan rzeczy? Uważam, że tak długa przerwa w terapii zamienionej na rzecz terapii SI, o jednak nie do końca przewidywanym efekcie, była bardzo ryzykowna. Wszak nie można było przewidzieć, że uzyskane wyniki będą pozytywne.

Wykorzystane w badaniach analizy statystyczne są prawidłowo dobrane. Dokonano analizy normalności rozkładu oraz istotności zmian w uzyskiwanych wynikach wewnątrzgrupowych w czasie kolejnych badań. W rozdziale 4.4 podano informację o analizie czynnika międzygrupowego. Trudno ocenić zasadność, gdyż w hipotezach i pytaniach nie założono takiej analizy.

Wyniki

W rozdziale wyniki wykorzystano statystyki opisowe, analizy ANOVA, testy post-hoc. W tabelach 17-20 opisano wyniki uzyskane w ocenie normalności rozkładu. Tabele przygotowane są starannie. Budzi wątpliwość jedynie fakt, czy dla tak małych grup badanych $n=22$ i $n=14$ warto poszukiwać oceny normalności. Raczej przyjmuje się analizy typowe do rozkładu odmiennego o normy. Jednak w zasadniczej części analiz zastosowano prawidłowo

analizę istotności różnic dla pomiarów powtarzanych, stąd samego procedowania nie można ocenić jako błędne.

Ryciny wykorzystane w pracy dobrze obrazują uzyskiwane wyniki, jednak opis jest ubogi. Dla przykładu pod ryciną szóstą napisano jedynie: Wykres średnich SE dla pomiarów STEP-SI: wrażenia. Nie podano dokładnie wszystkich danych jakie zostały zobrazowane. Nie ma też informacji na temat wartości p dla całości pomiaru, a jedynie różnice w parach.

Rycina 7 jest dla mnie niezrozumiała. Podano bowiem, że najwyższy wynik zaobserwowano w pomiarze T3 (ok. 1,7 i ok 2 pp), zaś wyraźnie widać, że w pomiarze T2 oba wyniki przyjęły wyższe wartości (ok. 2,2 i ok. 2.5). Już trochę jestem zmęczony przypuszczeniem, że jest to znowu błąd wynikający z braku skrupulatności wymaganej przy postępowaniu awansowym. Niestety, w swoim komentarzu muszę wpisywać wartość „około”, ponieważ nie ma podanej wartości uśrednionej, a na osi x i y ma przedział o 0,5 punktu, czyli co 25%.

Na co w tabeli 21 wskazuje efekt zależny i interakcja. Czy jest to pomiar istotności w obrębie grupy i pomiędzy grupami. Dlaczego jedyna w obu parametrach nieistotna statystycznie zmienna „interakcja” nie została zobrazowana na rycinie poprzedzającej tabelę?

Co dokładnie znaczą kolejne litery w indeksach górnych w tabeli 22? Dlaczego w tabeli tej zastosowano skrót M, jako skrót, jak mniemam, bo nie jest to opisane, wartości średniej. Przecież średnia arytmetyczna jest znakowana x z górną kreską, zaś M wskazuje na medianę. Co jest zatem błędne? Skrót, czy wszystkie wartości zawarte w tabeli? Czy znowu jest to „literówka”?

Dlaczego w tabeli 24 nadal pozostał skrót M dla wartości średnich, a zniknęły litery w indeksie górnym, przy opisie identycznym jak w tabeli 22.

Ryciny od 11 do 13 nie wnoszą niczego nowego, ponieważ nie podano informacji na temat istotności różnic.

Dyskusja

Dyskusja podobnie jak wstęp napisana przeciętnym językiem, z błędami interpunkcyjnymi np. str. 71, 3. wiersz od dołu, literowymi np. str. 70 „(...) wykazała istotne zamiany w funkcjonowaniu dzieci(...)” itd. Zawiera bardziej podsumowanie, niż rzeczową dyskusję. Na stronie 71. Autorka rozpisuje się na temat wyników uzyskanych z informacji od rodziców. Nie ma jednak w części badawczej metodologicznie opisanego sposobu zbierania tych danych, więc nie powinno się ich interpretować. Ogólnie, dyskusję można ocenić jedynie poprawnie.

Wnioski

Przedstawione wnioski odpowiadają na postawione pytania badawcze, jednak Doktorantka wskazuje, iż przeprowadzone przez Nią badania na 36 osobowej grupie są generalne dla postępowania z dzieckiem autystycznym z wykorzystaniem metody Integracji Sensorycznej. Brak tutaj refleksji, że takie wyniki dotyczą jedynie przeprowadzonych przez Nią badań i są obarczone dużą niedoskonałością. Brakuje również wniosku aplikacyjnego, albo wskazania na ograniczenia. Co prawda w dyskusji pojawia się wzmianka o tym, że grupa była mało liczna, jednak już we wnioskach takiej adnotacji nie znajdujemy.

Bibliografia

Bibliografia zawiera 85 pozycji piśmiennictwa dobranych zgodnie z tematyką pracy. W spisie pojawiają się również pozycje zwarte, które nie powinny być materiałem źródłowym, jednak nie jest to dużym błędem w przypadku dysertacji.

Podsumowanie

Przedstawiona do oceny dysertacja jest pracą przeciętną. Ciekawy temat i założenia nie zostały odpowiednio zaplanowane i przeprowadzone w procedurze badawczej. Praca napisana jest bardzo niestarannie, z dużą liczbą błędów literowych, interpunkcyjnych i stylistycznych. Jednak to nie one decydują o tym, czy dysertacja jest wartościowa czy nie. Doktorantka zebrała mało liczną grupę badanych, którą z niewiadomych metodologicznie powodów podzieliła na dwie grupy różniące się od siebie wiekiem. Nie przeprowadziła porównania z grupą kontrolną. Badania nie były jakkolwiek zaślepienie, gdyż Doktorantka była zarówno badaczem, jak i terapeutą. Taka niedoskonałość nie była by problemem przy wynikach jednoznacznie obiektywnych, jednak w przypadku kwestionariuszy, nawet bardzo dobrze zwalidowanych, nie można stwierdzić, czy każdorazowo, na styku oceny, przyznawano prawidłowo punktację. Wyniki uzyskane w pracy zostały opisane pobieżnie, zaś wnioski, choć odpowiadające na pytania, nie zostały sformułowane stosownie do jakości badań.

Uważam, że niektóre błędy metodologiczne nie powinny pojawić się w pracy doktorskiej, zaś ilość błędów językowych jest przytłaczająca. Długo zastanawiałem się nad puentą i wnioskiem końcowym. Uważam, że badania nad poszukiwaniem nowej jakości w terapii dzieci z autyzmem ma wymiar nadrzędny. Narzędzi obiektywnych w tym obszarze jest relatywnie mało, co nie jest winą Kandydatki. Samo przedsięwzięcie badawcze oraz skrupulatność w terapii oraz pozyskiwaniu wyników można ocenić pozytywnie. Pozostawiam

sobie zatem furtkę, dopuszczając warunkowo pracę do dalszego postępowania awansowego i oczekując na bardzo szczegółowe wyjaśnienia w odpowiedzi i w trakcie obrony.

W związku z powyższym, po przeanalizowaniu Dysertacji zatytułowanej „Wpływ terapii integracji sensorycznej na osiągnięcie optymalnego zakresu pobudzenia u dzieci ze spektrum zaburzeń autystycznych” rekomenduję Wysockiej Radzie Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie dopuszczenie mgr Alicji Salwach do dalszych etapów postępowania.

dr hab. Andrzej Myśliwiec, prof. AWF Katowice