

Katowice dn. 17 kwietnia 2026 r.

Prof. dr hab. Anna Zwierzchowska
Akademia Wychowania fizycznego w Katowicach
im. Jerzego Kukuczki

**RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ NA STOPIEŃ NAUKOWY DOKTORA
NAUK MEDYCZNYCH I NAUK O ZDROWIU MGR BEATY TYSZKIEWICZ-GROMISZ PT. OCENA SKUTECZNOŚCI POSTĘPOWANIA USPRAWNIAJĄCEGO METODĄ INTEGRACJI SENSORYCZNEJ CHŁOPCÓW Z AUTYZMEM**

Zgodnie z decyzją z dn. 17.03 2026r, zostałam wyznaczona do recenzji rozprawy doktorskiej Pani magister mgr Beaty Tyszkiewicz-Gromisz pt. „*Ocena skuteczności postępowania usprawniającego metodą integracji sensorycznej chłopców z autyzmem*” pod kierunkiem Pani prof. dr hab. n. med. Małgorzata Chalimoniuk, Promotor pomocniczy: dr hab. Paweł Pakosz

INFORMACJE OGÓLNE

Przedstawiona do recenzji dysertacja doktorska dotyczy oceny skuteczności terapii integracji sensorycznej (SI) u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD). Autorka podjęła próbę określenia wpływu długoterminowej interwencji terapeutycznej na funkcjonowanie psychomotoryczne dzieci, w szczególności w zakresie motoryki małej, motoryki dużej oraz stabilności posturalnej.

Cel pracy został jasno sformułowany i uzupełniony o cele szczegółowe, obejmujące analizę zmian funkcjonalnych z wykorzystaniem narzędzi klinicznych oraz aparaturowych. Sformułowana hipoteza badawcza zakłada poprawę funkcji motorycznych i kontroli postawy ciała pod wpływem terapii integracji sensorycznej (SI) - w mojej opinii jest ona zbyt ogólna a wręcz retoryczna, bowiem trudno oczekiwać, że zastosowana terapia, która jest znana i stosowana w leczeniu, będzie nieefektywna. W mojej opinii istotą jest raczej odpowiedź na pytanie o wielkość i siłę tego efektu. Ponadto, nie można nie dostrzegać zmian wynikających z czynnika czasu, a zatem faktu, że badani są w fazie ekspansji ontogenezy, dla której to charakterystyczna jest szczególna dynamika zmian jakościowych i ilościowych w strukturze i funkcji organizmu. Objawia się to między innymi różnicowaniem integracją, specjalizacją, a przebieg tych procesów jest bardzo indywidualny, szczególnie jeśli mamy do czynienia z organizmami, które schodzą z oczekiwanej trajektorii rozwoju, co często ma miejsce u dzieci ze spektrum autyzmu. W tym miejscu pozwolę sobie na słowo krytyczne w odniesieniu do precyzji terminologicznej, bowiem w publikacjach naukowych zaleca się stosowanie dzieci/osoby ze spektrum autyzmu (ASD) a tytuł dysertacji doktorskiej winien wskazywać na jej wymiar naukowy również terminologicznie. W tym miejscu od razu jawi się pytanie o wyjaśnienie w jakich okolicznościach w nauce operujemy pojęciami (spektrum autyzmu vs. osoba autystyczna), które mam nadzieję znajdzie doprecyzowanie na kolejnym etapie procedowania.

Podjęmowana tematyka jest aktualna, istotna społecznie oraz zgodna z kierunkami badań prowadzonych w naukach o zdrowiu, szczególnie w obszarze fizjoterapii pediatrycznej i neurorehabilitacji. Natomiast sformułowany problem badawczy oparty jest na metodzie

eksperymentu z udokumentowaniem zarówno ilościowej jak i jakościowej oceny i jest nie tylko ciekawy poznawczo, ale posiada nie podważalne walory aplikacyjne i społecznie pożądane. W ogólnej ocenie przedstawionej do recenzji pracy należy jeszcze podkreślić dobrze zaprojektowane badania, ukierunkowane na cel, choć równocześnie nie można pominąć faktu, że zbadana liczebność nie daje podstaw do uniwersalizmu we wnioskowaniu Zbadana grupa jest zbyt mało liczna, a część empiryczna jest bliższa studium przypadku (równie wartościowego naukowo) aniżeli badaniom przekrojowym. A zatem wnioski mogą być tylko formułowane wobec tej konkretnej grupy, funkcjonującej w określonym środowisku, co oczywiście nie umniejsza samej wartości pracy jedynie wskazuje jak jest to duży, ale i zróżnicowany obszar do eksploracji naukowej. W tym miejscu oceny ogólnej z uwagi na fakt, że rolą recenzenta jest konstruktywne wskazanie słabych i mocnych stron pracy dostrzegam w całym tekście braki precyzyjności zarówno języka i stylu koniecznego dla pisania prac naukowych jak również braki pojęciowe w opisie metodologii dysertacji, do której to kwestii bardziej szczegółowo odniosę w dalszej części recenzji.

Przedstawiona do recenzji dysertacja doktorska mgr Beaty Tyszkiewicz-Gromisz obejmuje 105 stron maszynopisu i posiada klasyczną strukturę pracy naukowej i obejmując: wstęp, przegląd piśmiennictwa, cel pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusję, wnioski oraz piśmiennictwo i aneks. Struktura pracy jest przejrzysta, składa się z części teoretycznej rozdz. 1 i 2 wraz z podrozdziałami i empirycznej, jej układ jest metodologicznie poprawny, a poszczególne rozdziały pozostają ze sobą spójne i zgodne z kanonem pisania dysertacji doktorskiej w naukach o kulturze fizycznej. Język, styl pisania merytorycznie poprawny, pomimo jak wspomniałam wcześniej zawierających uchybień. Zaprezentowane w kolejnych rozdziałach treści są adekwatne do podjętego tematu, do których odniosę się oceniając poszczególne rozdziały dysertacji.

UWAGI SZCZEGÓŁOWE -MERYTORYCZNA I FORMALNA OCENA PRACY

WSTĘP (S:12-13)

Wstęp stanowi wprowadzenie do problematyki autyzmu, czyli są to treści objaśniające czytelnikowi zasadność podjęcia tematu, wskazując na przesłanki, które powinny poświadczać o jego oryginalności, wartości naukowej i aplikacyjnej. Autorka wykazuje bardzo dobrą orientację w aktualnym stanie wiedzy. Pewnym ograniczeniem jest jednak miejscami opisowy, czasami popularno - naukowy, eseistyczny charakter stylu, nacechowany emocjonalnym podejściem do problemu np.: s.11 „*polega zatem nie tylko ..., ale także – a może przede wszystkim – na wsłuchiwaniu się...*” s:12 „*w jej centrum znajduje się dziecko – jego ciało, emocje i potrzeby...*” - zalecana neutralizacja języka naukowego). We wstępie został nakreślony ogólnie cel pracy oraz również i to jak zostanie on rozwiązany co w mojej opinii było zbyt techniczne, gdyż oczekuje się w tym miejscu wprowadzenia terminologicznego do problemu jego uzasadnienia i ukazania oryginalności a tym samym zaciekawienia czytelnika.

ROZDZIAŁ 1. i 2 (S: 14-34)

Rozdziały 1 i 2 wraz z podrozdziałami stanowią zwartą całość przeglądu piśmiennictwa, gdzie Doktorantka wprowadza do problematyki autyzmu, opisując zagadnienia epidemiologii, etiologii oraz patomechanizmów ASD. Autorka wykazuje dobrą orientację w aktualnym stanie wiedzy. Pewnym ograniczeniem jest jednak miejscami opisowy charakter przeprowadzonego

przeglądu piśmiennictwa. Ogólnie rozdziały teoretyczne, które mają ukazać wiedzę i zorientowanie w podjętej problematyce napisane są poprawnie, oparte na dobrze przeprowadzonym przeglądzie piśmiennictwa z również z najnowszych badań tematu, ale w mojej opinii niedostatecznie poddane krytycznej analizie, co jest wybacalne na poziomie adepta nauki. Równocześnie, czytelnik po zapoznaniu z pracą ma niewątpliwie przekonanie, że osoba pisząca jest przede wszystkim praktykiem, który rozumie problem a w jego rozwiązaniu dostrzega wartość aplikacyjną. Jest to faktyczna wartość przedstawionej do recenzji dysertacji obok docenionej przez piszącego recenzję oryginalności badawczej, naukowej.

Odnosząc się do formalnej strony tej części dysertacji doktorskiej nie można pominąć i tu pewnych uchybień językowych, pomimo widocznej staranności pod względem edytorskim i strukturalnym takich jak (s.14: „*zaburzenie neurorozwojowe pojawiające się we wczesnym dzieciństwie, którego objawy ujawniają się...*” powtórzenie („*pojawiające się*” / „*ujawniają się*”) - skrócić; s.16: „*mogą mieć wpływ na wystąpienie ASD*” - błąd językowy- „*wystąpienie ASD*”; s.17: „*choć nie wskazują się specyficznych genów*” literówka „*wskazuje*” ; s.19: „*aktywacja immunologiczna u matki*” - błąd fleksyjny - „*aktywacja immunologiczna*”; s.20: „*Nieprawidłowe funkcjonowanie mózgu to konsekwencja Autyzmu.*” - nieuprawniona wielka litera nieuzasadniona; s.22: „*tylnia kora ciemieniowa*” - błąd ortograficzny - „*tylna*”; s.23: „*iniewerbalnej*”- brak spacji - „*i niewerbalnej*”.

Wskazane te i inne stosunkowo liczne uchybienia językowe i stylistyczne, w tym: błędy składniowe, a czasami wręcz niefortunne, bardziej popularnonaukowe sformułowania, bezwzględnie wymagają korekty przed publikacją wyników pracy. Natomiast przedstawione powyżej uwagi stanowią jedynie propozycje innych rozwiązań edycyjno-redakcyjnych kierując na ich uporządkowanie i dopracowanie.

ROZDZIAŁ 3 Cel i cele szczegółowe (S: 35)

To, co jest znaczące dla tego niezmiernie ważnego, aczkolwiek krótkiego rozdziału każdej z prac doktorskich to logiczny układ formułowanych pytań i/lub hipotez, które bezpośrednio powinny być powiązane z celem pracy. W mojej opinii zadanie to doktorantka zrealizowała poprawnie. Cel jak już wcześniej wskazała jest prawidłowo sformułowany i adekwatnie do zaprojektowanego badania, choć bardzo ogólny. W mojej opinii by wskazać na oryginalność naukową warto byłoby go przeformułować np. ...*celem była ocena skuteczności metody SI i zastosowanego sposobu monitorowania, co pozwoli optymalizować procedurę stosowania interwencji tą metodą – oczywiście jest to propozycja do rozważenia* Cele szczegółowe (operacyjne) są konsekwentnie przedstawione do celu szczegółowego. Doktorantka formułując hipotezę określoną jako „*testowaną*” nie ustrzegła się błędu nieprecyzyjności terminologicznej stwierdzając „*...wpływ na poprawę motoryki dużej, motoryki małej oraz utrzymanie prawidłowej postawy ciała*” chyba chodziło raczej o kontrolę równowagi w postawie wyprostnej (habitualnej). Podsumowując rozdział ten, aczkolwiek krótki, ale wymagający to został opisany zrozumiale i metodologicznie poprawnie ukazując logiczny ciąg operacyjny procesu naukowego.

ROZDZIAŁ 4 Materiał i Metody (S: 36-39)

Badaniami objęto grupę dzieci w wieku przedszkolnym z rozpoznaniem ASD oraz grupę kontrolną dzieci rozwijających się prawidłowo. Ostateczna analiza została przeprowadzona na grupie 10 chłopców z ASD oraz 15 chłopców neurotypowych. Zastosowane metody

badawcze obejmowały: a) ocenę integracji sensorycznej (SI), b) profil Psychoedukacyjny PEP-R, c) ocenę stabilności posturalnej z wykorzystaniem platformy posturograficznej AccuSway Plus AMTI, d) analizę statystyczną z użyciem ANOVA oraz testu post-hoc Tukeya .

Dobór metod należy uznać za adekwatny do postawionego celu badawczego. Na szczególnie podkreślenie zasługuje zastosowanie obiektywnego narzędzia pomiarowego (platformy posturograficznej), co zwiększa wartość naukową pracy, choć jednocześnie należy wskazać na pewne ograniczenia metodologiczne, które z pełną świadomością recenzenta, odpowiedzialnego za konstruktywną krytykę powinnam wskazać, a których doktorantka nie mogła uniknąć. Badając tak specyficzną grupę i chcąc utrzymać jej homogeniczność ze względu na etap rozwoju, rodzaj patologii jest to nie tylko trudne, ale czasami wręcz niemożliwe. Dlatego, też należy wskazać w tym miejscu na ograniczenia procesu badawczego, które później istotne są dla wnioskowania. Doktorantka nie ujęła, tego ani w tym rozdziale, ani też w dalszej części swojej pracy, a co jest przyjęte a wręcz oczekiwane w pracach naukowych. W ten sposób adept nauki pokazuje świadomość refleksji dla własnych dokonań badawczych. W opinii recenzującego do słabych stron pracy należy wskazać: niewielką liczebność grup badawczych, brak randomizacji, wykluczenie części badanych z analizy, co może wpływać na ryzyko błędu selekcyjnego, ograniczoną kontrolę czynników zakłócających. Natomiast niewątpliwie mocną stroną pracy jest badany materiał (adekwatnie dobrana grupa kontrolne - wiek, stan fizyczny), opracowany program terapeutyczny zastosowany jako stymulacja ukierunkowana na osiągnięcie zamierzonego celu, unikatowość badań i zastosowana metoda ilościowa i jakościowa w ocenie efektu prowadzonego eksperymentu. Ten ostatni aspekt uznaje jako niezmiernie ważny i wartościowy – niewątpliwie trudny do analizy i wnioskowania.

W rozdziale tym zdecydowanie brakuje mi profesjonalnego opisu metod wykorzystanych dla zrealizowania sformułowanego celu badań i rozwiązania problemu naukowego. Doktorantka nie określiła metod jakie wykorzystywała np. badania uczestników przeprowadzono metodą bezpośrednią uczestnicząca, prowadzony proces badawczy jest realizowany metodą eksperymentu (natomiast sam fakt zastosowania zindywidualizowania programu i wykorzystania metody terapeutycznej jeszcze nie mówi o tym czy jest to eksperyment. W mojej opinii braki te wskazują na potrzebę pogłębienia przez Doktorantkę ogólnej wiedzy metodologicznej, co serdecznie zalecam (*Rygula I: „Proces badawczy w naukach o sporcie”. AWF w Katowicach. 2003 (ISBN: 83-87478-60-1) - i inne tego Autora; Tadeusz Kasperczyk Poradnik metodyczny pisania prac i prowadzenia badań naukowych w zakresie nauk kultury fizycznej, ISBN: 9788392593515*

Rozdział ten pomimo wskazanych uchybień, oceniam pozytywnie.

ROZDZIAŁ 5: WYNIKI (S: 40-52)

Wyniki badań zostały przedstawione w sposób uporządkowany w podrozdziałach (5.1-5.4) i odpowiadają przyjętym operacyjnym celom pracy, realizując cel główny badań. Autorka wykazała, że dzieci z ASD prezentują istotne deficyty w zakresie funkcji psychomotorycznych oraz stabilności posturalnej, a zastosowana terapia integracji sensorycznej prowadzi do ich poprawy. Przeprowadzona analiza statystyczna jest poprawna, choć mogłaby zostać rozszerzona o dodatkowe wskaźniki (np. wielkość efektu), co zwiększyłoby wartość interpretacyjną wyników.

Oceniając rozdział wyniki badań, należy wyrazić uznanie dla sposobu ich prezentacji, aczkolwiek i tu nie ustrzegła się Doktorantka błędów w niekonsekwencji terminologicznej np. s.45: *Wpływ terapii SI na utrzymanie postawy ciała* vs. s.:35 *wpływ na poprawę motoryki dużej, motoryki małej oraz utrzymanie prawidłowej postawy ciała*) - objaś. aut.: *Prawidłowa postawa ciała oceniana jest (płaszczyzna strzałkowa i czołowa struktury ciała i a do oceny jej służą inne metody np. medi mause, metoda oglądowa Kasperczyka, Dega, spine 3D etc., Inne cechy są mierzalne i odpowiadają za prawidłową postawę ciała min. siła wydolność mięśni posturalnych). Natomiast w przypadku utrzymania (neurokontroli) postawy ciała, oceniamy nie tylko wydolność mięśni i strukturę, ale również a właściwie przede wszystkim mechanizmy regulujące utrzymanie postawy w równowadze. Czytając prace jestem przekonana że ten błąd merytoryczny jest wynikiem nieutrzymania przez Doktorantkę dyscypliny terminologicznej. Również mam zastrzeżenia do sposobu opisu tabel, ich tytułów, bowiem są nieczytelne (zbyt długie) czasami zawierające błędy stylistyczne.*

Bardzo wysoko oceniam w tej części przedstawionej pracy połączenie oceny ilościowej i jakościowej z wykorzystaniem adekwatnego narzędzia stosowanego wobec dzieci 5-7 lat to jest Profil Psychoedukacyjny (PEP-R). Służy on do oceny poziomu funkcjonowania rozwojowego dziecka oraz identyfikacji jego mocnych stron i deficytów w obszarach poznawczych, komunikacyjnych i społecznych. Komplementarne wykorzystanie PEP-R do funkcjonalnej oceny i równocześnie zweryfikowanie jego skuteczności na tle metod ilościowych uważam za wartościowe i oryginalne rozwiązanie problemu badawczego.

ROZDZIAŁ 6: DYSKUSJA (S: 53-65)

Dyskusja to jeden z ważniejszych rozdziałów dysertacji doktorskiej, bowiem powinna stanowić próbę interpretacji uzyskanych wyników w kontekście aktualnej literatury. Autorka odnosi swoje wyniki do badań innych autorów, co należy ocenić pozytywnie. Jednocześnie w dyskusji brakuje pogłębionej analizy ograniczeń własnych badań (o czym już wspomniałam) oraz bardziej krytycznego odniesienia do uzyskanych rezultatów. Wskazane byłoby również szersze uwzględnienie badań prezentujących odmienne wyniki. W mojej opinii rozdział ten jest nietypowy z uwagi na podzielenie jego treści wyróżnionymi „podrozdziałami”, a treści zwarte w części pierwszej stanowią bardziej przegląd piśmienniczy podsumowujący problem spektrum cech autystycznych, gdzie Doktorantka prezentuje ciekawą wiedzę również z zakresu genetyki. Treści te stanowią interesujące uzupełnienie, dywagacje dla przedstawionych badań własnych. Autorka wykazała się tu dużą wiedzą szczegółową o autyzmie niemniej są to przeomyślenia, które z powodzeniem mogły się również znaleźć w części teoretycznej. W mojej opinii zbyt mało zwartych refleksji i odniesień do badań własnych, i innych autorów realizujących podobne badania, obserwacje, szczególnie w kontekście badań jakościowych, a to powinno stanowić zasadniczą właściwość tego rozdziału.

Ponadto, Doktorantka nie uznała za zasadne zarówno w części dyskusji wskazanie na słabe lub mocne strony swojej dysertacji doktorskiej, co byłoby wartościowe dla każdej tego typu pracy. Tym samym, mgr Beata Tyszkiewicz - Gromisz nie nakreśliła na podstawie własnych odkryć empirycznych i eksploracji teoretycznych **przy tak ciekawej oryginalnej eksploracji oryginalnego materiału badanego dalszego kierunku dla badań w tym zakresie. Zatem oczekiwalabym właśnie odpowiedzi Doktorantki w tym aspekcie.** Niemniej z dużym

zainteresowaniem czytałam tę część pracy ze względu na oryginalność treści i wartość aplikacyjną.

7. WNIOSKI

Wnioski płynące z pracy są ważne, bowiem ukazują przede wszystkim czy cel jest zrealizowany, co w pełni i w sposób bardzo konkretny Doktorantka sformułowała. Wnioski wynikają z przeprowadzonych badań i pozostają zgodne z uzyskanymi wynikami. Autorka wskazuje na pozytywny wpływ terapii SI na rozwój motoryczny oraz kontrolę postawy ciała u dzieci z ASD. Należy jednak zauważyć, że niektóre wnioski mają charakter zbyt kategoriowy w stosunku do ograniczeń badania.

8. Piśmiennictwo (s: 67-86)

Całość pracy kończy zestawienie piśmiennictwa, które jest poprawnie dobrane do treści pracy, zawiera 222 pozycje piśmiennicze. Analiza piśmiennictwa wskazuje, że znacząca część cytowanych źródeł (ok. 65–70%) stanowią publikacje starsze niż 10 lat. Udział literatury polskiej wynosi około 20–25%, co należy uznać za właściwe. Jednakże istotnym ograniczeniem jest stosunkowo niewielki odsetek prac o charakterze interwencyjnym (ok. 12–18%), co w kontekście tematyki rozprawy dotyczącej skuteczności terapii stanowi istotne ograniczenie metodologiczne, ale przede wszystkim interpretacyjne. W moim przekonaniu i zgodnie z moją najlepszą wiedzą zalecałabym, przed dalszymi próbami publikowania tego bardzo ciekawego materiału z dobrze przeprowadzonym procesem badań empirycznych o uzupełnienie piśmiennictwa poszerzając je przede wszystkim o nowsze prace związane z badań *RCT (randomizowanych) dotyczących SI, meta-analiz ASD, systematic reviews* i to szczególnie opublikowanych po 2018 roku z czasopism takich jak *Autism Research, Journal of Autism and Developmental Disorders, American Journal of Occupational Therapy*. Tę część pracy tj. rozdział Piśmiennictwo, uznaję jako słabo zrealizowaną na tle zaprezentowanego rozwiązania metodologicznego jak również dokonań empirycznych Doktorantki. Ogólnie, w kwestii formalnej praca zrealizowana poprawnie z nielicznymi drobnymi uchybieniami w precyzji i konsekwencji językowej, a co do niektórych z nich odwołałam się w swojej recenzji.

WNIOSEK KOŃCOWY

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr Beaty Tyszkiewicz-Gromisz pt.

„Ocena skuteczności postępowania usprawniającego metodą integracji sensorycznej chłopców z autyzmem” posiada istotną wartość naukową i aplikacyjną. Uzyskane wyniki mogą znaleźć zastosowanie w praktyce fizjoterapeutycznej oraz w planowaniu terapii dzieci z ASD. Na szczególne podkreślenie zasługuje wykorzystanie obiektywnych metod oceny, długoterminowa obserwacja efektów terapii, znaczenie kliniczne uzyskanych rezultatów.

A zatem dysertacja doktorska pani mgr Beaty Tyszkiewicz-Gromisz stanowi samodzielne rozwiązanie problemu naukowego oraz wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Autorki w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Pomimo wskazanych ograniczeń metodologicznych oraz uchybień redakcyjnych, praca spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim art. 187 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2024 r. poz. 1571 ze

zm.) i wnoszę o dopuszczenie mgr Beaty Tyszkiewicz-Gromisz do dalszych etapów postępowania w przewodzie doktorskim.