

prof. dr hab. med. Robert Latosiewicz  
Zakład Rehabilitacji i Fizjoterapii  
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Lublin, 05.08.2014 r.

Recenzja rozprawy na stopień doktora nauk medycznych pt. „**Wpływ stymulacji metodą  
Vojty na rozwój psychoruchowy dzieci z zespołem Downa**”.

napisanej przez mgr Grażynę Elżbietę Dytrych  
pod kierunkiem prof. dr hab. med. Wojciecha Kułaka.

### 1. Ocena formy pracy

Przedstawiona mi do oceny praca ma formę jednostronnego wydruku komputerowego w twardej oprawie, zawierającego 147 numerowanych stron tekstu. W tekście rozprawy zamieszczono 8 tabel i 31 rycin. Lista piśmiennictwa zawiera 135 opisów bibliograficznych. W części początkowej pracy, poza rozbudowanym i szczegółowym spisem treści, manuskrypt zawiera wykaz skrótów używanych w pracy.

Struktura pracy jest poprawna, typowa dla prac badawczych w naukach biomedycznych. Główne części pracy oznaczono cyframi rzymskimi od I do XII. W numeracji podrozdziałów zastosowano system dziesiętny, odrębnie dla każdej z większych części tekstu głównego. Pracę rozpoczyna 3-stronnicowy „Wstęp”, po którym następują rozdziały: „Podstawy teoretyczne badań”, „Metodyka badań”, „Analiza wyników”, „Dyskusja”, „Wnioski”, „Streszczenie” w wersji polskiej i angielskiej oraz „Piśmiennictwo”. Pracę kończą: „Spis rycin”, „Spis tabel” i „Aneks”. Objętość poszczególnych rozdziałów jest generalnie adekwatna do ich zawartości.

Język pracy odpowiada regułom języka polskiego. Konstrukcje gramatyczne zdań są w poprawne i jasne, także w przypadkach długich zdań złożonych. Tekst został sformatowany w akapity, z zachowaniem konsekwencji edytorskiej w zakresie wcięć i rozmieszczenia głównych partii treści. Odstępy międzywierszowe są stałe. Błędy interpunkcyjne i edytorskie są bardzo sporadyczne i zapewne przypadkowe.

Zawarte w pracy tabele w liczbie 8 oraz ryciny w liczbie 31 są wykonane poprawnie i czytelnie. Ich rozmiar jest odpowiednio dobrany do stron tekstu, za wyjątkiem tabeli VII. Opisy są umieszczone w sposób przyjęty w czasopismach medycznych. Ryciny są wykonane w wersji

kolorowej. Większość rycin (19 z 31) stanowią wykresy typu „ramka-wąsy” pakietu Statistica, 9 rycin to wykresy typu słupkowego, 2 – wykresy typu punktowego, 1 – typu kołowego. Zastrzeżenia edytorskie można mieć jedynie do zbyt wyraźnych tekstur wypełnień w ramach grup badawczych w rycinach 17, 19, 21, 22, 23 i 25, które to tekstury skutecznie zakrywają położenie wartości średniej. Lepszym rozwiązaniem byłoby też oznaczenie grup badawczych różnymi kolorami i jednolite utrzymanie tej konwencji w całej pracy.

Piśmiennictwo jest zapisane zgodnie z tzw. „schematem medycznym” określonym przez *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. Pozycje bibliograficzne są ułożone kolejno, według nazwiska pierwszego autora. Pozycje odnoszące się do zasobów internetowych zostały zgrupowane w części końcowej rozdziału. W zapisie zostały podane tzw. hiperłącza oraz daty dostępu do witryny. Cytowania pozycji w tekście pracy są oznaczone nawiasami kwadratowymi. Niewielkie zastrzeżenia można mieć jedynie do nadmiernego stosowania przecinków jako elementów rozdzielających w miejscach średników i dwukropków. W zapisach pozycji odnoszących się do podrozdziałów w książkach należałoby też uwzględnić reguły języka polskiego.

Podsumowując, forma ocenianej pracy spełnia wymagania stawiane oryginalnym pracom badawczym w dziedzinie nauk medycznych. Poczynione wyżej uwagi mają wyłącznie charakter edytorski i nie zaburzają ogólnego bardzo dobrego odbioru szaty graficznej manuskryptu.

## 2. Ocena poprawności rzeczowej

Jeszcze do niedawna narodziny dziecka z zespołem Downa były swego rodzaju „wyrokiem” dla samego dziecka oraz dla jego rodziców. Dotyczyło to zwłaszcza zaburzeń psychoruchowych, które bez odpowiedniej stymulacji zewnętrznej prowadziły do ograniczeń funkcji poznawczych oraz sfery intelektualnej dziecka. Dopiero prace autorów amerykańskich opublikowane w *Journal of Mental Deficiency Research* w końcu lat 80. XX wieku dały podstawę do zmiany poglądów na temat możliwości stosowania metod szeroko rozumianej rehabilitacji u dzieci obarczonych wadami wrodzonymi. Zaowocowało to badaniami naukowymi i liczbą około 100 doniesień publikowanych rocznie w liczących się periodykach indeksowanych w światowych bazach naukowych.

W ten obszar współcześnie prowadzonych badań wpisuje się praca Doktorantki. Tytuł rozprawy, czyli „Wpływ stymulacji metodą Wojty na rozwój psychoruchowy dzieci z zespołem Downa” jest zgodny z treścią pracy. Uzasadnienie podjęcia tematu pracy zostało przedstawione w części wstępnej pracy.

Problemy główne i hipotezy badawcze zostały opisane szczegółowo i poprawnie części w „Metodyka badań”. W sposób zrozumiały i przystępny przedstawiają one ideę badań naukowych Autorki. Na przeprowadzenie badań Doktorantka uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (s. 37), co wypełniło zasadę Dobrej Praktyki Badań Klinicznych (GCP).

Oceniona liczba 45 dzieci jest stosunkowo niewielka, jednak mając na uwadze dość niską częstość występowania zespołu Downa (1 na 800-1000 żywych urodzeń), jest ona dość reprezentatywna dla Polski Wschodniej. W badanej populacji Autorka uwzględniła m. in. wiek dzieci, współistniejące wady wrodzone, wiek i sytuację socjodemograficzną rodziców oraz zakres wsparcia społecznego. Poczyniona charakterystyka oddaje najważniejsze aspekty funkcjonowania dzieci z zespołem Downa oraz ich rodzin. W trafnym sposobie charakterystyki grupy badawczej można mieć jedynie niewielkie zastrzeżenia do rycin 3 i 4. Zastosowany typ wykresu (punktowy) mało intuicyjnie obrazuje wiek rodziców. O wiele lepszym rozwiązaniem byłoby przedstawienie wieku w postaci wykresu kolumnowego z kategoryzacją np. co 5 lub 10 lat.

W celu uzyskania podstawowych informacji dotyczących dzieci z zespołem Downa oraz ich rodzin Doktorantka opracowała własny kwestionariusz ankiety. Do oceny rozwoju psychofizycznego dzieci oraz wyników stosowania stymulacji metodą Wojty posłużyła się wystandaryzowanym kwestionariuszem Poprawionego Profilu Psychoedukacyjnego (PEP-R). Diagnoza funkcjonalna dzieci w zakresie umiejętności społecznych została dokonana metodą Gunzberga z zastosowaniem wystandaryzowanego kwestionariusza PPAC w wersji przetłumaczonej i zaadaptowanej do warunków polskich. Użyte kwestionariusze zostały dołączone do manuskryptu pracy i zawarte w rozdziale XII „Aneks” jako załączniki 1-3.

Zastosowane metody statystyczne w zakresie cech ilościowych obejmują test t-Studenta oraz nieparametryczny test U Manna-Whitneya. Do oceny współzależności cech jakościowych zastosowano test  $\chi^2$ . Ocena istotności statystycznej została przeprowadzona na poziomie istotności  $p < 0,05$ , co jest typowe dla badań biomedycznych. Autorka nie zamieszcza informacji o spełnieniu warunku zgodności rozkładu cech mierzalnych z rozkładem normalnym. Analiza rycin 19-31 wskazuje na spełnienie tego kryterium, co jednak czyni zbędnym użycie testu U. Niedociągnięciem edycyjnym jest sposób podania poziomu istotności statystycznej na stronach 45-73. Ogólnie przyjętym sposobem zapisu jest umieszczenie jej w nawiasach (np.  $p < 0,05$ ), a nie podanie w formie „otwartej” na końcu zdania.

Wyniki badań zostały opisane przejrzysto w formie tekstowej w rozdziale V „Analiza wyników” na stronach 53-73. Ponadto zostały one zobrazowane w formie 19 rycin. Ta część

pracy w pełni odnosi się do tematyki badań i dokumentuje sumiennosc oraz rzetelnosc Doktorantki w opracowaniu znacznych ilosci informacji uzyskanych z narzedzi badawczych.

Podsumowujac, wybor tematu przez Doktorantke byl uzasadniony zarowno ze wzgledu na spoleczny charakter problemu oraz niedostatek wiedzy w podjecym obszarze do- ciekan naukowych. W mojej opinii oceniana praca spelnia wymagane od rozpraw doktorskich kryteria istotnosci i poprawnosci rzeczowej.

### **3. Ocena poprawnosci metodologicznej**

#### **3.1. Opis dotychczasowego stanu wiedzy**

Na 14 stronach rozdzialu „Podstawy teoretyczne badan” Autorka w sposob systema- tyczny wprowadza czytelnika w zagadnienia zwiazane z tematyka pracy. Na stronach 7–13 opisuje zespol Downa jako jedna z przyczyn niepelnosprawnosci intelektualnej. Na stronach 13–19 opisuje rozwój umyslowsy dziecka z tym zespoem, od narodzin do wieku dojrzewania. Charakteryzuje i kategoryzuje zakres uposludzen umyslowsych, zwlaszcza w aspekcie mowy i rozwoju umiejetnosci przystosowawczych.

Na stronach 19–29 Autorka przedstawia metody wspomagania rozwoju psychomo- torycznego dzieci z zespoem Downa i szczegolowo opisuje 5 metod najczesciej stosowanych w Polsce (metoda Wojty, NDT Bobath, Integracji Somatosensorycznej wg Ayers, Metoda Ruchu Rozwijajacego Weroniki Sherborne oraz Terapii Ustno-Twarzowej Castillo Moralesa. Ta czesc pracy ma niezaprzeczalne walory poznawcze, ktore sa pomocne w zrozumieniu zalozen i me- todyki badan.

#### **3.2. Cel pracy, hipotezy i problemy badawcze, metody badan**

W podrozdziale IV.1 „Cel badan, problemy i hipotezy badawcze” (s. 30) Autorka precyzyjnie okresla cele swoich badan i stawia hipotezy badawcze. Glowny cel badawczy zostal zdefiniowany jako porownanie rozwoju psychomotorycznego dzieci z zespoem Downa rehabilitowanych systematycznie i nie rehabilitowanych systematycznie metoda Wojty. Pro- blemami glownymi byly m. in. ocena czynnikow majacych wplyw na stymulacje ta metoda oraz ocena roznic w rozwoju psychomotorycznym pomiedzy wspomnianymi grupami.

Zdaniem podpisanego cel pracy i problemy badawcze zostaly okreslony bardzo roz- waznie. Odnosza sie one wieloaspektowo do rozwoju psychomotorycznego i spolecznego dzieci z zespoem Downa oraz wplywu stymulacji metoda Wojty na poprawe funkcjonowania w sferze fizycznej i psychicznej. W swoich zalozeniach hipotezy badawcze zakladaly pozytywny wplyw systematycznej stymulacji metoda Wojty w porownaniu do grupy dzieci nie objetych terapia systematyczna.

W kolejnej części pracy Autorka opisuje zakres badań, kryteria włączenia oraz przedstawia sytuację socjodemograficzną grupy badanej i grupy odniesienia. W tymże rozdziale została szczegółowo omówiona organizacja badań oraz zastosowane narzędzia badawcze. W opinii podpisanego ta część pracy napisana jest prawidłowo. Dobór narzędzi badawczych (wystandaryzowanych kwestionariuszy oceny funkcjonalnej, psychomotorycznej oraz ankiety wołanego autorstwa) był prawidłowy i uwzględniał przyjęty zakres badań. Doktorantka wykazała się umiejętnością doboru grup badawczych oraz umiejętnością zaprogramowania i przygotowania badań. Należy podkreślić dużą żmudność przeprowadzonych badań i skrupulatność Autorki w dokumentowaniu uzyskanych wyników.

### 3.3. Prezentacja wyników oraz dyskusja z wynikami innych badaczy

W dwudziestostronicowym rozdziale zatytułowanym „Analiza wyników” (s. 53–73) Autorka zamieściła efekty przeprowadzonych ocen. Rozdział ten jest napisany przejrzysto. Tekst jest bogato ilustrowany rycinami. Uzupełniają one podane informacje, lecz bez zbędnego ich powtarzania. Układ poszczególnych rycin jest jednorodny i adekwatny do tekstu rozdziału, co ułatwia czytelnikowi samodzielny interpretację wyników.

W osiemnastostronicowym rozdziale zatytułowanym „Dyskusja” (s. 74–92) Autorka dokonuje syntezy wyników badań własnych i porównuje je z wynikami badań innych autorów oraz dostępnymi danymi literaturowymi. Z zadania tego Doktorantce udało się wywiązać dobrze. W kolejnych akapitach odnosi się ona do hipotez badawczych, krótko omawia wyniki własne oraz porównuje je z danymi z piśmiennictwa. Na uwagę zasługują zwłaszcza obserwacje Autorki stwierdzające znamienne lepsze wyniki w zakresie rozwoju kompetencji społecznych, samoobsługi, komunikacji i uspołecznienia dzieci stymulowanych metodą Wojty.

### 3.4. Rzetelność, kompletność i realność stawianych wniosków

Konkluzje pracy, zawarte w rozdziale VII. pod tytułem „Wnioski” (s. 93), wynikają z wyników badań. Odpowiadają one na założone hipotezy badawcze i w sposób zrozumiały dokumentują uzyskane wyniki. Jedynie wniosek nr 7, jakkolwiek wynika z pracy, nie odnosi się bezpośrednio do założonych problemów szczegółowych.

### 3.5. Piśmiennictwo i streszczenia

W rozdziale „Piśmiennictwo” (s. 100–109) Autorka zamieszcza 135 pozycji bibliograficznych. Są one ułożone alfabetycznie według nazwiska pierwszego autora, co jest układem powszechnie używanym w piśmiennictwie medycznym. Pozycje literaturowe w liczbie 35, książkowe w liczbie 93 oraz materiały ze źródeł internetowych w liczbie 7 obejmują lata 1970–2013. Autorka cytuje 10 pozycji angielskojęzycznych i 8 pozycji niemieckojęzycznych. 26 cytowań pochodzi z ostatniego dziesięciolecia.

Pod względem merytorycznym dobór pozycji piśmiennictwa jest prawidłowy, adekwatny do omawianego tekstu i myśli Autorki. Oznaczenia pozycji piśmiennictwa w tekście są jednolite, logiczne i zgodne z zasadami przyjętymi w piśmiennictwie medycznym.

Zawartość rozdziałów „Streszczenie” w języku polskim, jak i „Summary” w języku angielskim jest zgodna z tekstem pracy. Lektura tych rozdziałów daje dobry wgląd w charakter badań oraz uzyskane wyniki. Wadą streszczenia angielskiego jest dość proste tłumaczenie tekstu z języka polskiego na angielski nie uwzględniające m. in. strony biernej powszechnie stosowanej w medycznym języku angielskim.

Pomimo poczynionych wyżej uwag i wątpliwości opis zastosowanych metod, technik i narzędzi badawczych, prezentacja wyników badań własnych, jak i dyskusja z wynikami innych badaczy, potwierdzają dobre przygotowanie Doktorantki do prowadzenia działalności naukowo-badawczej.

#### 4. Podsumowanie i wniosek

Podsumowując stwierdzam, że oceniana rozprawy na stopień doktora nauk medycznych pt. „**Wpływ stymulacji metodą Wojty na rozwój psychoruchowy dzieci z zespołem Downa**” napisana przez mgr Grażynę Elżbietę Dytrych:

1. Podejmuje ważną problematykę, w której istnieje faktyczny niedostatek wiedzy naukowej,
2. Pod względem formy zawiera usterki, które nie dyskwalifikują wartości pracy,
3. Potwierdza dobre przygotowanie Doktorantki do dalszego prowadzenia działalności naukowo-badawczej.

Uważam, że przygotowana przez mgr Grażynę Elżbietę Dytrych rozprawa doktorska spełnia wymogi określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 65,595,14.03.2003 oraz Dz.U. 2011,84,455, 01.10.2011).

**Wnoszę więc do Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku wniosek o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

prof. dr hab. med. Robert Latosiewicz  
 specjalista ortopeda traumatolog  
 specjalista rehabilitacji medycznej  
 specjalista balneologii i medycyny fizykanej  
 504254

.....  
 prof. dr hab. med. Robert Latosiewicz