

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

Kraków, 26.04.2018r.

### **Recenzja**

**rozprawy doktorskiej mgr Grzegorza Jędrzejewskiego**

**Temat: Wpływ ukierunkowanej aktywności fizycznej dzieci w wieku wczesnoszkolnym z nadwagą i otyłością na skład ciała i sprawność fizyczną.**

**Promotor: prof. dr hab. Krzysztof Sobiech**

Przedstawioną mi do recenzji rozprawę doktorską zrealizowaną na Wydziale Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu przeczytałem z zainteresowaniem i dużą uwagą.

Problematyka nadwagi i otyłości oraz wpływu aktywności fizycznej na skład ciała i sprawność fizyczną należy do zagadnień, które są bardzo często poddawane wieloaspektowym badaniom. Zdrowie oraz dobre samopoczucie powinno być atrybutem każdego człowieka. Już Hipokrates ok. 2450 lat temu zawarł ideę zdrowego stylu życia w swojej maksymie: „ (...) cała wiedza medyczna ma 2 potężne słupy, na których się wspiera. Są nimi ćwiczenia fizyczne i dietetyka”. Na przestrzeni ostatnich wieków priorytetem było przede wszystkim leczenie, a nie zachowanie zdrowia i profilaktyka zachorowań. Leczenie chorób nie wpływa na obniżenie zachorowalności, ale wzrost zachorowań zmusza lekarzy w pierwszej kolejności do walki z nimi. Coraz większe uprzemysłowienie, urbanizacja, degradacja środowiska oraz styl życia współczesnego człowieka wywołały jeszcze inne negatywne skutki dla życia i zdrowia - choroby cywilizacyjne. Znaczny odsetek ludności świata cierpi na nadwagę lub otyłość, a w krajach uprzemysłowionych leczenie problemów zdrowotnych powodowanych przez zbędne kilogramy stanowi kilkanaście procent ogólnych kosztów opieki zdrowotnej. Niemal połowa dorosłej ludności świata w najbliższych dwóch dekadach będzie miała nadwagę lub otyłość, o ile obecna tendencja się nie zmieni. Nadwaga i otyłość jest m.in. konsekwencją małej aktywności fizycznej oraz nieprawidłowego żywienia, a ich następstwem są dramatyczne konsekwencje dla rozwoju psychofizycznego dzieci

i młodzieży, a także wiele chorób w wieku dorosłym (m. in. cukrzyca, choroby układu krążenia, nowotwory złośliwe, czy osteoporoza).

Prawidłowe żywienie polega na całkowitym pokryciu zapotrzebowania organizmu na energię i wszystkie niezbędne składniki pokarmowe. W literaturze światowej istnieją prace badawcze poświęcone powyższemu aspektowi, należy jednak stwierdzić, że przedstawiona przez Autora praca podejmuje nowe wątki, dlatego na powyższej kanwie należy ocenić cel niniejszej rozprawy doktorskiej, który został zrealizowany. Podjęta problematyka ma duże znaczenie dla zdrowia nie tylko dzieci i młodzieży, ale przede wszystkim dla całej populacji.

Zastosowanie szeregu dobranych prawidłowo metod pozwoliło wiarygodnie ocenić powyższy problem badawczy.

### **Opis pracy**

Praca doktorska zawiera 99 stron oprawionego wydruku komputerowego, w tym zawarto: 26 tabel, 5 rycin, 132 pozycje piśmiennictwa. Struktura pracy jest prawidłowa i typowa dla prac oryginalnych. Praca składa się z następujących rozdziałów:

1. Wstęp
2. Cel pracy
3. Pytania badawcze
4. Materiał i metody badawcze
5. Wyniki
6. Dyskusja
7. Wnioski
8. Piśmiennictwo

Rozprawa rozpoczyna się streszczeniem w języku polskim i języku angielskim, spisem rycin i tabel oraz wykazem skrótów wykorzystanych w tekście pracy, a kończy 4 załącznikami.

### **Wstęp**

Ta część pracy została przedstawiona na 17 stronach, z podziałem na podrozdziały zawierające: problem nadwagi i otyłości wśród dzieci w Polsce i na świecie, skład ciała dziecka w przebiegu ontogenezy, nadwagę i otyłość u dzieci, metody oceny i klasyfikacji masy ciała, sprawność fizyczną dziecka i metody jej oceny, skład ciała a sprawność fizyczna dziecka.

Obszernie napisany pierwszy rozdział pracy stanowi przejrzyste udokumentowanie podjętego problemu badawczego i wyczerpująco wprowadza w zagadnienia przeprowadzonych badań, a jego Autor wskazuje, że pomimo prowadzonych w Polsce w ostatnich dwóch dekadach licznych badań o charakterze ogólnokrajowym i regionalnym w zakresie nadwagi oraz otyłości wśród dzieci i młodzieży powyższe zjawisko nadal istnieje, dlatego konieczne są dalsze badania analityczne w tym obszarze.

Doktorant w tym rozdziale nie ustrzegł się kilku, różnego rodzaju błędów, a mianowicie w opisie tabeli 1 (str. 15) widnieje „u dzieci w wieku 5-17”, a w tabeli występują „mężczyźni i kobiety”. Wiek 5-17 lat jest przypisany dla dzieci i młodzieży. Na str. 16, wers 9 i 8 od dołu jest napisane, że „Badania te ukazują”, to raczej Autor na podstawie wyników badań wskazuje czy ukazuje. Na stronie 17, wers 7 od dołu zdanie zaczyna się „Jest pewnym, że realizacja przyjętego celu...” (styl !), na str. 20, wers 4 od góry jest „charakteryzuje się rocznym przyrostem masy ciała około 2 kilogramy...”, a powinno być „o około 2 kg...”, na str. 21, wers 13 od góry jest „...i rozwojem zainteresowań – siedzący tryb życia”, to raczej skrót myślowy mający na celu pobudzenie wyobraźni czytelnika i kilka jeszcze innych błędów na stronach: 22, wers 6 od góry, powinno być „Jest ona o ok. 10%...”, str. 22, wers 7 od dołu jest „otyłość rozpoznajemy”, powinno być „otyłość rozpoznaje się”, str. 27, wers 16 od dołu jest „akubowska-Pietkiewicz”, powinno być „Jakubowska-Pietkiewicz i wsp., 2009” i kilka innych błędów, np. pozostawianie na końcu wersu pojedynczych liter. Tego typu błędy przejawiają się we wszystkich rozdziałach, dlatego też nie będę ich wskazywał w dalszej części recenzji.

### **Cel pracy**

Istotą podjętych przez Doktoranta badań była weryfikacja zmian składu ciała i sprawności fizycznej w wieku wczesnoszkolnym (7-10 lat) z nadwagą i otyłością, uczestniczących w programach fizjoprofilaktycznych.

### **Pytania badawcze**

Doktorant chcąc zrealizować cel podjętych badań sformułował 4 pytania badawcze, którymi objął tematykę rozprawy, a w szczególności brzmiały one następująco:

1. Czy wiek dzieci będzie wpływał na uzyskane wyniki?
2. Jak kształtuje się ogólny i segmentowy skład ciała oraz sprawność fizyczna w grupie dzieci w wieku 7-10lat?



3. Jaki będzie skład ciała i sprawność fizyczna badanych dzieci z nadwagą i otyłością po 6,8 i 10 tygodniach trwania programu?
4. Który z realizowanych programów powoduje największe zmiany mierzonych parametrów?

Cel pracy oraz postawione przez Doktoranta pytania badawcze nie budzą większych zastrzeżeń, choć pytanie 3 powinno być doprecyzowane.

### **Materiał i metody badawcze**

Badaniami objęto 270 dzieci uczęszczające do szkoły podstawowej, które zostały przydzielone do 3 grup (36 osób) z programowaną aktywnością fizyczną o różnej długości jej trwania oraz grupy normatywnej (213 osób) i kontrolnej (21 osób). Grupa kontrolna liczyła 21 osób, co stanowiło 7,8% dzieci biorących udział w badaniach, a nie jak podał Doktorant „około 37%” (str. 34, wers 10 od góry). Niestety nie podano liczebności w zakresie obu płci zakwalifikowanych do badań dzieci, a także liczebności w poszczególnych kategoriach wiekowych. Przy konfiguracji grup uwzględniono natomiast kryteria włączenia i wykluczenia. Na str. 34, wers 1 i 2 od góry zawiera błędną informację dotyczącą charakterystyki 5 grup poddanych eksperymentowi badawczemu, gdyż podano iż powyższe informacje znajdują się w tabeli 2, a faktycznie znajdują się one w tabeli 4 na stronie 35.

Metody badawcze obejmowały badania antropometryczne, skład ciała, wybrane elementy sprawności fizycznej oraz ciśnienie krwi. Recenzenta zastanawia wykonany pomiar ciśnienia krwi, ponieważ jego wyniki nie pojawiają się w rozprawie, a przede wszystkim mała liczebność grup z programami fizjoterapeutycznymi oraz krótki czas trwania programów.

Na prowadzenie projektu badawczego uzyskano zgodę Senackiej Komisji ds. Etyki Badań Naukowych przy Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu z dnia 08.10.2015 roku. Każda z metod badawczych i procedur postępowania terapeutycznego została właściwie opisana. Zakres metod statystyki uważam za odpowiedni.

W opisywanym rozdziale Autor nie ustrzegł się również kilku błędów, na str. 34 wers 14 od góry jest „najcięższe dzieci”, powinno być z największą masą ciała, na str. 40, wers 1-2 od góry jest „Na podstawie przeprowadzonych badań przesiewowych dużej grupy zostały stworzone grupy ...”, powinno być „...podgrupy”, na tej samej stronie, wers 6 od dołu – jest „zykładów”, powinno być „wykładów” itp.

## Wyniki

Uzyskane wyniki badań zestawiono w 20 tabelach na 15 stronach, odzwierciedlających postawione cele. Analizę wyników przedstawiono w sposób typowy dla rozpraw doktorskich.

Doktorant przedstawiając wyniki badań wykazał skuteczność programów odnotowując postęp w zakresie części wyników w stosunku do stanu wyjściowego. Analizę wyników oceniam pozytywnie, choć są także stwierdzenia dość kontrowersyjne, np. „zarówno wzrost tkanki tłuszczowej jak i spadek tkanki beztłuszczowej wpływa pozytywnie na szybkość ruchów ręki” (str. 56, wers 5-6 pod tabelą 23). Nie powinno także używać się sformułowań typu „...przedstawia tabela 7” (str. 43, wers 6 od góry), a także „Tabela numer 8 przedstawia...” str. 43, wers 2 od dołu i podobnie na stronach: 44, 49, 52, a raczej w tabeli przedstawiono. W ciągu słów, w zdaniu słowo „tabela” jest napisane raz z małej litery (str. 53, wers 1 od dołu), innym razem z dużej litery (str. 55, wers 1 od dołu). Na kilku stronach tego rozdziału można znaleźć jeszcze kilka innych błędów.

## Dyskusja

W dyskusji zawartej na 12 stronach Autor konfrontuje wyniki badań własnych z wynikami zaczerpniętymi z piśmiennictwa. Dyskutowane są wszystkie aspekty rozprawy, a trafne przywoływanie wyników z literatury fachowej świadczy o dobrej jej znajomości i co najistotniejsze jest to właściwy dobór, gdyż Autor umiejętnie interpretuje swoje spostrzeżenia na tle innych badaczy.

W początkowych wersach tej części dysertacji Doktorant przedstawił co było inspiracją do podjęcia powyższych badań, a mianowicie epidemia nadwagi i otyłości występująca także wśród dzieci i młodzieży.

Na ich kanwie Pan mgr Grzegorz Jędrzejewski podjął się weryfikacji efektywności zastosowanych metod fizjoterapeutycznych w walce z nadwagą i otyłością w kontekście sprawności fizycznej.

Doktorant w sposób klarowny przeprowadził dyskusję potwierdzając celowość podjętych badań, wykazał się swobodą w interpretacji omawianej problematyki co jest odzwierciedleniem jego dobrego warsztatu naukowego i świadczy o dojrzałości naukowej Autora. Weryfikacja założeń Doktoranta w niniejszym rozdziale została przeprowadzona pomyślnie z trafnym podsumowaniem przeprowadzonych badań.

W opinii recenzenta dyskusja została przeprowadzona prawidłowo, choć i w tym rozdziale Doktorant popełnił kilka błędów stylistycznych i redakcyjnych.



## **Wnioski**

Sformułowano 4 wnioski, które są bezpośrednią reasumpcją dokonanych spostrzeżeń i wynikiem analizy uzyskanych danych, a także potwierdzają zrealizowanie postawionego w dysertacji celu.

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

## **Piśmiennictwo**

Ta część dysertacji zawiera pozycje piśmiennictwa przedstawione w kolejności alfabetycznej. W zestawieniu piśmiennictwa na stronach 71-83 zamieszczono 132 pozycje, w tym 90 (tj. 68,18%) stanowią pozycje anglojęzyczne. Aktualne piśmiennictwo opublikowane od 2010 roku stanowi 80 pozycji, a starsze są tylko 52 pozycje, z których większość jest z ubiegłej dekady. Kilku pozycji cytowanych w tekście brakuje w spisie piśmiennictwa np. Małecka-Tendera, 2005 (str. 15-16), w kilku występuje inny rok publikacji w tekście, a inny w spisie np. Lewitt i wsp., 2007 (str. 27, wers 9 od góry), a w spisie na str. 77, pozycja 68 jest rok publikacji 2010., czy w tekście rozprawy występuje Autor bez wsp., np. Ostrowska-Nawarycz, 2007 (str. 16, wers 1 od góry), a brak takiej pozycji w spisie piśmiennictwa (2 pozycje ze wsp.:str. 80, pozycje 95 i 96). Małe uchybienia edytorskie w kilku pozycjach piśmiennictwa nie wpływają na wartość merytoryczną, ponieważ dobór literatury zarówno w aspekcie ilościowym jak i jakościowym oceniam pozytywnie.

## **Podsumowanie recenzji**

Doktorant nie ustrzegł się w opinii recenzenta wielu błędów stylistycznych i redakcyjnych, uważam jednak, że rozprawa doktorska mgr Grzegorza Jędrzejewskiego 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. Autor poradził sobie z nim dobrze, wykazując się znaczną wiedzą w zakresie podjętej problematyki badawczej.

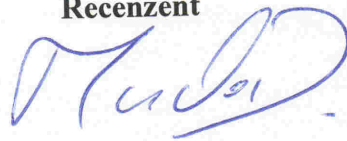
## **Wniosek końcowy**

Uważam, że recenzowana przeze mnie rozprawa doktorska mgr Grzegorza Jędrzejewskiego pt. „Wpływ ukierunkowanej aktywności fizycznej dzieci w wieku

wczesnoszkolnym z nadwagą i otyłością na skład ciała i sprawność fizyczną" spełnia wszystkie wymagania ustawowe na stopień naukowy doktora.

Wniosuję do Wysokiej Rady Wydziału Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu o dopuszczenie mgr Grzegorza Jędrzejewskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

**Recenzent**



**dr hab. Dariusz Mucha prof. nadzw.**