

Prof.dr hab.n.biol. Jadwiga Charzewska
Akademia Wychowania Fizycznego
Józefa Piłsudskiego w Warszawie
Katedra Nauk Biomedycznych
Zakład Antropologii i Promocji Zdrowia

Warszawa, 29.09. 2017

i
Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie

**OCENA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ
na stopień doktora kultury fizycznej
mgr MARTY NOWACZYK**

p.t.: „ *Ocena efektywności oddziaływania zwiększonej aktywności fizycznej na redukcję masy ciała i na zmiany w składzie ciała 10 i 11 latków z nadwagą i otyłością* „

Promotor : dr hab.prof.AWF Krystyna Cieślik

Promotor pomocniczy : dr Małgorzata Waszak

Dane o formalnej stronie rozprawy

Rozprawa mgr Nowaczyk liczy 127 stron z czego Wstęp, zatytułowany jako *Uzasadnienie podjęcia problemu badawczego* ma charakter syntetyczny (liczy 4 strony), wprowadzający do zagadnienia narastającego problemu zdrowotnego jakim jest wzrost nasilenia nadmiernej masy ciała u dzieci i młodzieży. Autorka uzasadnia rolę braku dostatecznej aktywności fizycznej jako jednego z głównych czynników rozwoju otyłości i odpowiedzialności spoczywającej na nauczycielach tego przedmiotu. Rozprawa zawiera 53 tabele i 110 rycin. W spisie treści i w tekście rozprawy zauważam brak rozdziału *Dyskusja Wyników*.

W rozprawie cytowanych jest 63 pozycji piśmiennictwa, w tym około 25 % to piśmiennictwo anglojęzyczne, oraz dodatkowo 7 wiarygodnych adresów internetowych. W tym większość cytowanych prac lub podręczników pochodzi z przed lub z około roku 2000, a niewiele z nich było z ostatnich pięciu lat.

W zasadzie, formalna strona rozprawy spełniła wymogi stawiane przed tego typu opracowaniami.

Ocena merytoryczna rozprawy

Temat i cel rozprawy dotyczy istotnego zagadnienia, a mianowicie wykazania, że za pomocą zwiększonej aktywności fizycznej można skutecznie modelować masę ciała i zwalczać otyłość. Wprawdzie nie jest to nowość dla piśmiennictwa, lecz ze względu na szybkie tempo wzrostu nasilenia nadmiernej masy ciała u dzieci i młodzieży w regionie Europy Wschodniej, w tym zwłaszcza w Polsce, zagadnienie to jest aktualne dla piśmiennictwa krajowego i międzynarodowego oraz dla praktyki. Poszukuje się skutecznych metod zwiększenia poziomu aktywności fizycznej w celu zapobiegania i zwalczania otyłości i z tego względu temat rozprawy jest interesujący pod względem poznawczym.

Zasadniczy cel pracy został sformułowany jako ocena nasilenia otyłości i ocena skuteczności zwiększonej aktywności fizycznej u dzieci w regionie leszczyńskim. Trzy cele szczegółowe są konsekwentnym rozwinięciem celu głównego, gdyż określają częstość występowania nadmiernej masy ciała w regionie leszczyńskim, następne cele wykazać mają

uwarunkowania występowania nadmiernej masy ciała u dzieci w mieście Leszno i co jest w mojej opinii kluczowym celem rozprawy, oceniona będzie efektywność rocznego działania zwiększonego poziomu aktywności fizycznej, poprzez jej wpływ na obniżenie masy ciała uczniów i na skład tkankowy ciała.

Dodatkowy cel dotyczący weryfikacji dwóch metod oceny prawidłowości masy ciała u dzieci, w mojej opinii, nie dotyczy bezpośrednio tematu pracy i celu głównego, być może zagadnieniem tym należało się zająć przed przystąpieniem do swojego badania by na tej podstawie uzasadnić wybór metody jaką wybrano do oceny w badaniu.

Podstawą eksperymentalną rozprawy mgr Nowaczyk było objęcie roczną (w definicji roku szkolnego) obserwacją 904 uczniów klas IV szkół podstawowych miasta Leszna. Uczniowie byli w wieku 10 i 11 lat, głównie urodzeni w roku 2005.

Uczniów podzielono na dwie grupy, 419 uczniów to uczniowie stanowiący grupę eksperymentalną, uczęszczający do klas sportowych o profilu pływackim, koszykarskim i piłkarskim. Objętość aktywności fizycznej w tej grupie wynosiła 4 obowiązujące w podstawie programowej zajęcia z wychowania fizycznego i dodatkowo 6 godzin zajęć treningowych. Uczniowie z grupy kontrolnej (n = 484) uczestniczyli tylko w zajęciach obowiązkowych w liczbie 4 zajęć w tygodniu. Uczniowie z obu grup poddani byli badaniom „na wejściu” do eksperymentu na początku roku szkolnego i następnie pod koniec roku szkolnego po zakończeniu obserwacji.

W badaniu zastosowano metodykę powszechnie uznaną i opisaną, w tym : pomiary wysokości i masy ciała oraz trzech fałdów skórno-tłuszczowych. W ocenie poziomu sprawności fizycznej zastosowano 6 prób z testu EUROFIT i test Coopera.

Do oceny występowania u uczniów odchyień od prawidłowej masy ciała Kandydatka zastosowała wskaźnik BMI w klasyfikacji dwóch metod : jako ocenę na siatkach centylowych opracowanych przez Kułagę i wsp., i z na podstawie międzynarodowej klasyfikacji wg. Cole'a i wsp.

W podgrupie 140 uczniów zdiagnozowanych jako posiadających nadmierną masę ciała, Kandydatka wykonała pogłębione badanie zawartości tkanki tłuszczowej w organizmie z zastosowaniem metody bioimpedancji, aparaturą AKERN.

Podsumowując, materiał rozprawy, przebieg badania i jego schemat wraz z analizowaną podgrupą uczniów oraz zastosowane metody na każdym etapie badania, w tym metody statystyczne, zostały opisane wyczerpująco i są wiarygodne.

W dalszej części rozprawy, Autorka wybrała sposób opisu wyników rzadko stosowany w rozprawach doktorskich, a mianowicie równocześnie krótko je komentując. Powszechnie w rozprawach doktorskich do komentowania swoich wyników przeznaczony jest rozdział *Dyskusja Wyników*, w którym Doktorant może wykazać się erudycją naukową i znajomością piśmiennictwa. Jeśli Uczelnia w której przewód jest przeprowadzany dopuszcza w swoich wymogach brak rozdziału *Dyskusji*, jestem skłonna to zaakceptować, choć przyznam, że nie jestem zwolenniczką takiej struktury rozprawy. W pracach z zakresu nauk o zdrowiu (kultura fizyczna do nich należy) przyjęty zwyczajowo jest schemat rozpraw uwzględniający oddzielny Rozdział, zatytułowany : *Dyskusja Wyników*.

W podrozdziale pierwszym *Opisu Wyników*, Kandydatka odpowiada na cel pierwszy rozprawy. Zauważam brak wyjaśnienia, czy Autorka porównywała swoich 11-12 latków z rówieśnikami pochodzącymi z obcych, porównywanych populacji, czy z całymi grupami zawierającymi większy zakres wieku, np. od 4 do 18 lat, bowiem cytowani autorzy oceniali występowanie nadwagi i otyłości w znacznie większym zakresie wieku niż Autorka rozprawy. Dodatkowo swoje wyniki uzyskane metodą oceny poziomów centylowych porównuję z wynikami innych autorów którzy oceniali otyłość i nadwagę metodą

międzynarodową Cole'a i wsp., a wiadomym jest że metody te nie są ekwiwalentne, co zresztą Kandydatka wykazała w dalszych częściach rozprawy.

Kolejny rozdział jest odpowiedzią na cel nr 2, czyli próbę weryfikacji wyników otrzymanych różnymi metodami. A ponieważ z definicji wiadomo że wyniki różnych metod klasyfikacji powstały w odmienny sposób, to wyniki nie będą ekwiwalentne. A więc statystyki zastosowane przez kandydatkę udokumentowały to co jest wiadome. W rozdziale tym, nowszym wynikiem wartym zauważenia jest wykazanie wysokiej korelacji między oceną wskaźnika BMI wg międzynarodowej klasyfikacji Cole'a a oceną zawartości tkanki tłuszczowej.

W kolejnym podrozdziale nr 3, Kandydatka zebrała wyniki dotyczące uwarunkowań rozwoju nadwagi i otyłości u dzieci z Leszna, w tym uwarunkowań zarówno środowiskowych jak i biologicznych, charakteryzujących nie tylko dzieci lecz również ich rodziców. W rozdziale tym mgr Nowaczyk otrzymała wiele interesujących poznawczych wyników i rozdział ten jest bardzo dobrą odpowiedzią na cel dotyczący analizy uwarunkowań nadmiernej masy ciała.

Rozdział 4, omawiający efekty rocznego oddziaływania zwiększonej aktywności fizycznej na masę i wysokość ciała, wskaźnik BMI, sumę 3 fałdów skórno-tłuszczowych i w podgrupie dzieci na zawartość ogólnej tkanki tłuszczowej, jest najważniejszym celem rozprawy. Wyniki w grupie poddanej zwiększonemu poziomowi aktywności fizycznej porównała z rówieśnikami grupy kontrolnej, legitymującymi się jedynie udziałem w zajęciach objętych podstawą programową. Statystyki zastosowane w ocenie efektywności zwiększonego poziomu aktywności fizycznej opracowane zostały za pomocą wiarygodnych analiz statystycznych. Do najważniejszych wyników należą stwierdzenie w grupie eksperymentalnej na tle kontrolnej, zmniejszenie średnich wielkości względnej masy ciała (wobec wysokości) wg wskaźnika BMI oraz zawartości tkanki tłuszczowej podskórnej jak i ogólnej ocenionej metodą bioimpedancji. Autorka oceniła zmiany analizowanych cech zarówno w zależności od płci jak i w grupach ogółem a także w grupach reprezentujących wysokie wartości świadczące o nadmiernej masie ciała, lub kategoriach względnej masy ciała.

Oceniam omawiany rozdział za poznawczo interesujący wnoszący dobrze udokumentowane argumenty na rzecz zwalczania nadmiernej masy ciała uczniów, za pomocą zwiększonej aktywności fizycznej.

Krytyczna uwaga do powyższego rozdziału jest natury edytorskiej, a mianowicie uważam że mnogość rycin zawartych w rozdziale i powielających w formie pogładowej dane tabelaryczne, utrudniają śledzenie wyników, jest to nużące i paradoksalnie niweluje doniosłość uzyskanych rezultatów. Przed drukiem pracy należy zdecydowanie zmniejszyć liczbę rycin na rzecz tabel, które są właściwym dowodem naukowym. Pozostałe uwagi wymieniono przy okazji omawiania poszczególnych rozdziałów.

Ocena końcowa i wniosek

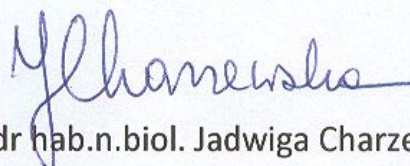
Reasumując całość rozprawy mgr MARTY NOWACZYK stwierdzam, że Jej rozprawa spełniła formalne wymogi przyjętego wzoru dla rozpraw doktorskich. Rozprawa posiada walory oryginalności o wadze poznawczej, przyczynia się do poszerzenia horyzontów badawczych w kulturze fizycznej.

Kandydatka przez prawidłowo zastosowane analizy, dobrze udokumentowanie różnic między grupą eksperymentalną i kontrolną dowiodła skuteczności programu zwiększonej aktywności fizycznej jako czynnika obniżającego występowanie nadmiernej masy ciała u młodzieży szkolnej. Mgr Nowaczyk wykazała ponadto, że bez głośnych programów, lecz systematyczną pracą z umotywowaną młodzieżą można uzyskać pożądane rezultaty

wynikające z aktywności fizycznej. Wyniki rozprawy wnoszą elementy praktyczne do wykorzystania w motywowaniu tej części młodzieży, która stanowiła w rozprawie grupę kontrolną i która dominuje w populacji generalnej polskich uczniów.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Marty Nowaczyk pt. : „ Ocena efektywności oddziaływania zwiększonej aktywności fizycznej na redukcję masy ciała i na zmiany w składzie ciała 10 i 11 latków z nadwagą i otyłością „ spełnia w pełnym wymiarze kryteria stawiane przed rozprawami na stopień naukowy doktora w naukach o kulturze fizycznej.

Na tej podstawie, stwierdzam również że rozprawa spełnia warunki określone w art. 13.1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65 poz. 595 z późn. zmianami) i wnioskuję do Rady Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu, o dopuszczenie mgr **MARTY NOWACZYK** do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Prof. dr hab.n.biol. Jadwiga Charzewska