

Prof. dr hab. Wiesław Osiński

Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu

**Opinia o pracy doktorskiej mgra Grzegorza Jędrzejewskiego pt. „Wpływ ukierunkowanej aktywności fizycznej dzieci w wieku wczesnoszkolnym z nadwagą i otyłością na skład ciała i sprawność fizyczną” (Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wydział Fizjoterapii, promotor prof. dr hab. Krzysztof A. Sobiech, Wrocław, 2018 rok)**

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), Unia Europejska, rządy wielu państw i najpoważniejsze międzynarodowe organizacje medyczne alarmują, że prewencja nadwagi i otyłości to jedno z największych wyzwań XXI wieku. W Polsce aktualnie zbyt dużą masę ciała (nadwagę lub otyłość) ma ok. 62% mężczyzn i 54% kobiet. W wyjątkowym tempie narasta problem również wśród polskich dzieci i młodzieży.

Nie ulega więc wątpliwości, że w recenzowanej pracy doktorskiej podjęto bardzo ważny problem medyczny, społeczny, ekonomiczny i również w wielu przypadkach osobisty.

Na temat nadwagi i otyłości prowadzi się od wielu lat badania w wielu laboratoriach, instytucjach naukowych i uczelniach całego świata. Dość znaczna jest nasza wiedza o różnorodnych uwarunkowaniach, konsekwencjach zdrowotnych, kosztach ekonomicznych i metodach postępowania mających na celu profilaktykę i redukcję nadmiernej masy ciała. W dobrze ustawionych badaniach przekrojowych i eksperymentalnych zebrano wyjątkowo wiele wiarygodnych informacji o programowaniu i rejestracji wydatku energetycznego, o potrzebach i zaleceniach dotyczących doboru ćwiczeń dla osób z nadwagą i otyłością, o znaczeniu różnych form treningu aerobowego i oporowego czy o potrzebie przeciwdziałania fazie *plateau* oraz cyklicznym nawrotu do uprzedniej masy ciała. Prace dotyczące tych problemów publikuje się w najbardziej renomowanych czasopismach naukowych. Nasuwa się więc pytanie: 1) Czy autorowi te wcześniejsze badania są znane i czy do nich w swojej pracy doktorskiej nawiązuje?, 2) Czy autor *explicite* ukazał co nowego zamierza weryfikować, z czym się nie zgadza, co go niepokoi? Mając na uwadze przede wszystkim powyższe stwierdzenia i pytania poniżej przedstawiam moje uwagi dotyczące poszczególnych elementów pracy.

„Spis treści” wskazuje, że układ rozdziałów jest typowy dla prac empirycznych. Zaskakuje umiejscowienie już na początku pracy doktorskiej „spisu tabel” i „spisu rycin”. W rozdziale „I. Wstęp” brakuje kluczowego, zgodnie z tytułem pracy, a więc i głównym problemem, przeglądu wcześniejszych badań nad „Wpływem ukierunkowanej aktywności fizycznej...” (zob. tytuł pracy doktorskiej). Natomiast w rozdziale II i III nie dostrzegam – niezbędnej i podstawowej w badaniach eksperymentalnych kwestii – tj. sprecyzowania „hipotez badawczych”. Zbyt lakonicznie potraktowano też rozdział „V Wyniki”. Czytelnik ma prawo oczekiwać w pracy doktorskiej zapowiedzi, w postaci kolejnych podrozdziałów, jakie główne wyniki badań naukowych poddano dalej analizie.

We „Wstępie” dokonano przeglądu dotychczasowej podstawowej wiedzy na temat zjawiska nadwagi i otyłości, składu ciała, metod oceny masy ciała, metod oceny sprawności fizycznej oraz relacji między składem ciała a sprawnością fizyczną dziecka. Na ogół doktorant postępuje tu prawidłowo. Dostrzegam jednak niekiedy błędy redakcyjne (m.in. zbyt długie akapity – s. 15/16/17) oraz błędy literowe i interpunkcyjne. Na s. 29 doktorant wymienia jako polskiego prekursora badań nad sprawnością fizyczną Jana Mydlarskiego, ale zdaje się błędnie umiejscawiać prowadzone badania pod koniec XIX wieku? Na s. 30 wymieniono „Test Ogólnej Sprawności Fizycznej dla dzieci i młodzieży w wieku 8-18 lat” przypisując autorstwo profesorowi Stefanowi Piliczowi (bez podania piśmiennictwa). Sądzę, że jest to błąd. Na tej samej stronie, powołując się na Dobosza (2012), wymieniono kolejnych siedem testów, które uznano (za wymienionym autorem) za testy sprawności fizycznej. Stosując jednak nawet najbardziej liberalne kryteria, trudno niektóre z tych testów zaliczyć – do testów akurat sprawności fizycznej. Na s. 31, wbrew zapowiedzi, nie ukazano przeglądu informacji o relacjach „składu ciała i sprawności fizycznej”, a podano jedynie kilka uwag dość luźno związanych z tematem.

W rozdziale II i III przedstawiono cele pracy i pytania badawcze. Na podstawie zawartych zbyt ogólnikowych sformułowań trudno jednak zorientować się co chciano wykazać, sprawdzić, udowodnić? Jakie aspekty poprzednio prowadzonych badań wzbudzały wątpliwości lub „niedosyt”? jak brzmią hipotezy teoretyczne, które się weryfikuje? Tego wymaga metodologia prowadzenia eksperymentu badawczego. Brak hipotez badawczych uznaję za istotną słabość pracy.

W rozdziale „IV. Materiał i metody badawcze” na s. 34 powołano się na – jak podano – tabelę 2, gdzie ukazano pięć poddanych eksperymentowi grup. Tabeli oznaczonej nr 2 jednak w tekście brakuje. Ogółem badaniom poddano 270 dzieci w wieku wczesnoszkolnym (7-10 lat) uczęszczających do szkoły podstawowej. Podano kryteria włączenia i kryteria

wyłączenia z badań, postępując zgodnie z obowiązującymi w tym względzie zasadami. Bezpośrednio w eksperymencie uczestniczyły dzieci z nadwagą lub otyłością, które podzielono na trzy grupy po 12 osób w każdej. Grupę kontrolną stanowiło 21 osób.

Etap I objął badania przesiewowe, w których uwzględniono badania antropometryczne, badania sprawności fizycznej, pomiar ciśnienia krwi oraz wskaźnik tłuszczowo-beztłuszczowy (FFF). W etapie II utworzono grupy eksperymentalne II, III i IV, które zostały objęte programem ćwiczeń oraz wykładami o zasadach prawidłowego żywienia. Na etapie III prowadzono kontrolne badania (wg reguł jak w etapie I).

Wątpliwości budzi fakt włączenia do badań dzieci o bardzo dużym zakresie zmienności wieku, tj. 7-10 lat oraz analizowanie wyników w poszczególnych grupach kontrolnych, jako homogenicznych niezależnie od płci i wieku. W tabeli 5 podano kolejno, że centyl BMI dla grupy I wynosił 93,2, dla grupy II – 70,4 i dla grupy III – 70,4, ale dla grupy kontrolnej (K) jedynie – 56,5. Grupa więc kontrolna dość znacznie odbiegała od pozostałych, czego zresztą częściowe potwierdzenie znalazło się w tabeli 7.

Bardzo analitycznie przedstawiono w kolejnych tabelach od 7 do 26 „Wyniki badań”. Wnikliwe przestudiowanie tych tabel nie jest sprawą łatwą, a niektóre wyniki zdają się być przypadkowe. Razi w tytułach kilku tabel oraz w opisie wyników, odnoszących się do poszczególnych testów, sformułowanie: „wyniki sprawności fizycznych”. W kolejnych tabelach 23-26 podano współczynniki korelacji dla poszczególnych badanych zmiennych. W każdym przypadku wynotowano je ze zbędną, nadmierną skrupulatnością, tj. podając aż sześć miejsc po przecinku.

Ważnym elementem każdej empirycznej pracy naukowej jest rozdział „Dyskusja”. Tu autor powinien ocenić i zinterpretować wyniki badań oraz wskazać na ich konsekwencje. Kluczowym elementem powinno być ustosunkowanie się do wcześniej postawionych hipotez. Tu powinien autor potrafić wyciągać też wnioski teoretyczne, metodologiczne i praktyczne oraz w szczególności odpowiedzieć na pytanie – co nowego wniosłem do istniejącej wiedzy? W moim przekonaniu doktorant istotnie ograniczył swoje możliwości interpretacyjne poprzez – wcześniej już wspomniany – brak postawienia hipotez badawczych.

W „Dyskusji” dość licznie cytuje się piśmiennictwo. Sądzę jednak, że autor powinien tu nie tyle koncentrować się na analizach epidemiologicznych zjawiska nadwagi i otyłości, co przede wszystkim na tym co – zgodnie z tytułem pracy – było głównym problemem badawczym, a więc: „Wpływ ukierunkowanej aktywności fizycznej...”. Podobnie zbyt – jak sądzę – wiele uwagi doktorant poświęcił niedoskonałości wskaźnika BMI (s. 59/60), bo to są rzeczy powszechnie znane nie tylko specjalistom. Ciekawsze są już rozważania dotyczące

etiologii otyłości u dzieci i młodzieży. Podstawowe są informacje o realizowanych w różnych środowiskach programach ukierunkowanych na redukcję nadmiernej masy ciała oraz na zmiany składu ciała. Dobrze, że doktorant koncentruje się tu również na analizie czasu trwania oraz intensywności poszczególnych programów interwencyjnych. Właściwie zinterpretowano tu wyniki cytowanych eksperymentów, zwracając słusznie również uwagę na efekty odległe (długoterminowe). W ostatnim akapicie „Dyskusji” autor nawiązał do zadań fizjoterapeuty i jego roli w prowadzeniu procedur profilaktycznych, kształtowaniu zachowań prozdrowotnych oraz w podtrzymywaniu sprawności i wydolności osób w różnym wieku.

„Wnioski” ujęto w czterech punktach, spośród których kluczowe i ważne, z punktu widzenia podjętego problemu badawczego, są wnioski 4) i 3). W pracy wykorzystano 132 pozycje piśmiennictwa. Natomiast całość pracy kończą „Załączniki”.

### Konkluzje

Mając na uwadze całokształt przedstawionej do oceny dysertacji doktorskiej przygotowanej przez mgra Grzegorza Jędrzejewskiego uznaję, że praca ta spełnia ustawowe wymagania określone w art. 13 ust. 1. Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (dz. U. z 2017 r. poz. 1789 z późn. zm.). Niewątpliwie doktorant podjął trudny w realizacji i ważny społecznie problem. Dobrze zaprojektował badania, które później umiejętnie przeprowadził. Na szczególne uznanie zasługuje realizacja, zawsze żmudnych i organizacyjnie bardzo trudnych, badań eksperymentalnych. Doceniam też wykorzystanie wystarczająco wszechstronnych metod badawczych oraz – mimo pewnych słabości – umiejętność przeprowadzenia dyskusji naukowej oraz opracowanie na podstawie badań właściwych wniosków, które nie wykraczają poza to co zostało rzeczywiście w pracy wiarygodnie zbadane.

Poznań, 26 marca 2018 r.

