

Dr hab. n. kf Małgorzata Matyja prof. AWF

Katedra Fizjoterapii w Dysfunkcjach
Narządu Ruchu i Medycyny Sportowej
Zakład Fizjoterapii Wieku Rozwojowego
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Ocena rozprawy doktorskiej

Praca pani mgr Natalii Twarowskiej-Grybałow: „Postawa ciała dzieci trenujących wybrane dyscypliny sportowe” została przesłana do mnie do oceny jako rozprawa na stopień doktora nauk o kulturze fizycznej.

Praca ma wiele walorów gdyż Autorka:

1. podjęła ciekawy temat oszacowania postawy ciała u dzieci uprawiających i nieuprawiających sport i wykazała, iż odsetek wad postawy nie jest tak duży jak opisuje to literatura przedmiotu
2. zaproponowała narzędzie oceny postawy ciała dzieci w oparciu o kombinację dwóch metod: Mory projekcyjnej i metody N. Wolańskiego zmodyfikowanej przez E. Zeyland-Malawkę
3. przeprowadziła badania w bardzo dużej próbie 310 dzieci
4. wykazała, iż uwarunkowania biometryczne i środowiskowe nie mają istotnego wpływu na parametry postawy zarówno u dzieci trenujących jak i nietrenujących i jest to wynik zaskakujący w sytuacji gdy bardzo wielu badaczy alarmuje o narastaniu problemu wad postawy

Uzyskane rezultaty i ich znaczenie dla nauki i praktyki

Uzyskane wyniki dotyczące postawy ciała dzieci uprawiających i nieuprawiających sport nie wykazały masowej obecności wad postawy w płaszczyźnie strzałkowej. Wady w płaszczyźnie czołowej (asymetrie) mimo, że występowały relatywnie często, miały

umiarkowany charakter i nie miały znaczenia klinicznego. Odnotowano, że dzieci nieuprawiające sportu miały zbyt mały poziom aktywności fizycznej i nadmiernie korzystały z urządzeń elektronicznych ale nie miało to u nich wpływu na postawę ciała. Wniosek dla praktyki: może należy zweryfikować sposób oceny postawy ciała i szerzej wprowadzić metodę MORA? Oceny dokonywane w większości publikacji metodami subiektywnymi wskazują na zdecydowanie większą liczbę wad postawy.

Ocena merytoryczna pracy

Trafność podjętej tematyki badawczej

Praca pani magister Natalii Twarowskiej –Grybałow dotycząca postawy młodych sportowców wpisuje się w sposób istotny w nurt badań dotyczących młodzieży uprawiającej sport.

Tematyka postawy ciała dzieci i młodzieży uprawiających różne dyscypliny sportowe jest przedmiotem zainteresowania dość licznej grupy badaczy i na ogół rozpoznawane są różnego typu zaburzenia postawy chociaż zdecydowanie częściej autorzy koncentrują się na dolegliwościach bólowych zawodników. Badania dotyczące wpływu treningu sportowego na jakość postawy młodych sportowców nie przynoszą jednoznacznej odpowiedzi. Najogólniej rzecz ujmując podejmowanie aktywności fizycznej przynosi pozytywne skutki dla postawy ciała a jej brak może skutkować zaburzeniami postawy. Jednak nadmiar jednorodnej aktywności też może powodować ujemne skutki dla układu ruchu. Badania te dotyczą określania najczęściej występujących w wybranych dyscyplinach sportu błędów postawy gdzie zwracana jest uwaga na wady w płaszczyźnie strzałkowej oraz czołowej (asymetrie posturalne) oraz na konsekwencje pojawiających się nieprawidłowości, do których należą dolegliwości bólowe.

Badania piłkarek ręcznych w przedziale wiekowym 8-17 lat wskazały, że w tej grupie młodych sportowców dominuje postawa kifotyczna. Analizując te badania pod kątem prawidłowości postawy, większość badanych piłkarek ma wadliwą postawę ciała [Barczyk – Pawelec K i wsp. 2012], W starszej grupie zawodniczek (13-17 lat) proporcje między dobrą, wadliwą i złą postawą są nieco korzystniejsze niż w młodszej (8-12 lat). W badaniach warszawskich siatkarzy w podobnym przedziale wiekowym (średnia wieku 16 lat) wśród młodszej grupy zawodników (<16 lat) odnotowano częstsze występowanie pleców okrągłych – około 60% badanych [Tabor P., Olszewska E., i wsp. 2012]. Szczecińskie kraulistki w wieku 11-15 lat, w porównaniu do swoich nietreningujących rówieśniczek mają zwiększony kąt nachylenia górnego odcinka piersiowego kręgosłupa oraz bardziej spłaszczoną lordozę lędźwiową [Łubkowska W. i wsp. 2015] Analiza postawy ciała

wrocławskich zawodników strzelectwa sportowego (choć była to nieco starsza grupa – średnia wieku wynosiła 22 ± 2 lata) wykazało, że ta grupa sportowców cechuje się kifotyczną i zrównoważoną postawą ciała [Wojtków M., i wsp. 2016].

Część publikacji odnosi się do sportów asymetrycznych, do których należą tzw. „overhead sports”. Znamienna dla tych sportów jest aktywność jednej kończyny górnej ponad głową, a w związku z tym także częste przeciążenia i uszkodzenia struktur w obrębie obręczy barkowej. Do takich sportów asymetrycznych należą sporty rakietowe (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, badminton) oraz sporty z użyciem zaawansowanego sprzętu (np. łucznictwo, strzelectwo, skok o tyczce, rzut dyskiem czy pchnięcie kulą) [Stoniewski J., i wsp. 2010].

Badania w grupie zdrowych tenisistów, siatkarzy i baseballistów (zawodników klubów uniwersyteckich, średnia wieku około 20 lat) odnośnie ustawienia spoczynkowego łopatki w kończynie dominującej i niedominującej wskazują, że u zawodników „overhead sports” łopatka po stronie dominującej jest pochylona ku przodowi oraz zrotowana do wewnątrz. Dodatkowo u tenisistów jest ona ustawiona w większej protrakcji niż po stronie niedominującej [Oyama S. i wsp. 2008]. U szwedzkich tenisistów w wieku 10-20 lat odnotowano zmniejszający się

wraz z wiekiem zakres rotacji górnej łopatki po stronie dominującej, a także mniejszy zakres rotacji wewnętrznej i zewnętrznej w dominującym stawie ramiennym [Cools A., i wsp. 2014]. Podobne wnioski – mniejszy zakres rotacji zewnętrznej i wewnętrznej w stawie ramiennym w dominującej kończynie górnej, niezależnie od płci badanych, odnotowano w badaniach badmintonistów duńskiej kadry narodowej [Couppé C., i wsp. 2014].

W wielu badaniach odnotowywane są dolegliwości bólowe u sportowców np. obrazując za pomocą rezonansu magnetycznego stawy barkowe zawodników szwedzkiej kadry narodowej w tenisie ziemnym (grupa 35 zawodników, średnia wieku 17 lat) wykazano częstszą bezobjawową tendinozę (*tendinosis*) stożka rotatorów, szczególnie w obrębie ścięgna mięśnia podgrzebieniowego po stronie dominującej [Johansson F. i wsp. 2015]. Wyniki tajwańskich badań ultrasonograficznych u nastoletnich badmintonistów pokazały, że u młodych sportowców zgłaszających ból w dominującym barku występują deformacje więzadła kruczo – barkowego. Zaburzenia te, a także zmiany w budowie ścięgna mięśnia nadgrzebieniowego były obecne po stronie dominującej kończyny górnej niezależnie od występowania bólu barku u badanych [Szu – Heng i wsp. 2019].

Uwzględniając powyższe obserwacje podawane przez różnych badaczy wskazujące na uwarunkowania i konsekwencje uprawiania różnych dyscyplin sportu dla powstawania

błędów postawy ciała i innych dysfunkcji w układzie ruchu u zawodników - z dużym zainteresowaniem przeczytałam przedstawioną mi do recenzji pracę doktorską Pani mgr Twarowskiej –Grybałow. Praca została napisana w Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie pod kierunkiem dr hab. prof. AWF Aleksandry Truszczyńskiej-Baszak.

Ocena metodologiczna pracy

Wstęp

Wstęp stanowi wprowadzenie do tematu pracy. Autorka zwięźle opisuje rozwój postawy ciała, podstawowe wady postawy, wymienia różne metody oceny postawy ciała oraz czynniki patologizujące postawę. Pewne niedociągnięcia stanowią:

I .podanie we Wstępie informacji, które powinny znaleźć się w rozdziale Materia i metoda, np. informacja dotycząca klasyfikacji asymetrii: dla parametrów liniowych różnica w ułożeniu względem siebie poszczególnych punktów > 10 mm świadczy o znacznej asymetrii, różnica pomiędzy 10- 5 mm o asymetrii umiarkowanej a wartości < 5 mm oznaczają brak asymetrii; 2. dla parametrów kątowych wartości > 3 stopnie oznaczają znaczną asymetrię, między 1,5-3 stopnie to asymetria umiarkowana a $< 1,5$ stopni – to brak asymetrii.

II. opis metod, które są stosowane w pracy np. metoda POTSI - pojawia się tylko we Wstępie, metoda jest opisana zdawkowo (i to byłoby wystarczająco jak na ten rozdział) ale potem nie ma rozszerzonego opisu w rozdziale Metoda.

Przedstawione zostały pozytywne i negatywne aspekty uprawiania sportu, znaczenie aktywności pozaszkolnej jak i wielogodzinnego siedzenia podczas nauki w szkole. Niezbyt fortunnie zakończono wstęp stwierdzeniem , że planowane badania będą obejmowały ocenę wiedzy rodziców na temat czynników wpływających na postawę ich dzieci. Teza ta mogłaby stanowić jeden z celów pracy – ale nie została wśród nich uwzględniona. Poza tym z ankiet wynika, że oceniano raczej świadomość problemów zdrowotnych w związku z uprawianiem określonej dyscypliny sportu a nie wiedzę o wadach postawy.

Cel pracy

Autorka określiła następujący cel pracy:

Ocena postawy ciała u dzieci trenujących wybrane dyscypliny sportowe w porównaniu do dzieci nietrenujących. Realizując cel pracy starała się odpowiedzieć na następujące pytania badawcze: jakie typy budowy ciała charakteryzują dzieci trenujące i nietrenujące, jaki poziom

aktywności fizycznej oraz zmiennych charakteryzujących styl życia prezentują dzieci trenujące i nietrenujące, jakie zaburzenia postawy ciała występują najczęściej w grupach trenujących i nietrenujących, jaka jest ich częstotliwość i rodzaj zależnie od dyscypliny sportu, które z analizowanych zmiennych (wiek, płeć, wskaźniki antropometryczne, poziom aktywności fizycznej, obciążenia treningowe, czas spędzany przed urządzeniem elektronicznym i wybór dyscypliny sportowej). Wydaje się, że Autorka niesłusznie używa określenia typ budowy ciała - oceniała postawę a nie budowę ciała (typy budowy to np. typ pikniczny, atletyczny i leptosomatyczny).

Poza tym wymieniając cechy, które mogły mieć wpływ na postawę badanych należało uszeregować je w kolejności hierarchicznej – po cechach biometrycznych i antropometrycznych należało wymienić dyscyplinę sportu (bo to była najważniejsza zmienna różnicująca badanych), obciążenia treningowe, poziom aktywności fizycznej i czas spędzany przed urządzeniem elektronicznym.

Na uwagę zasługuje też fakt, iż zdanie kończące wstęp zapowiada, iż badania własne pomogą określić nie tylko postawę uczniów ale i obciążenie dzieci w trakcie zajęć szkolnych i wiedzę rodziców na temat czynników wpływających na postawę ciała badanych dzieci. W pracy wiedza rodziców oceniana jest w oparciu o badania ankietowe. W ankiecie nr 1 nie ma pytań dotyczących wiedzy rodziców na temat czynników wpływających na postawę ciała. Jest tylko pytanie (nr 14) dotyczące świadomości wystąpienia problemów zdrowotnych wynikających z uprawiania danej dyscypliny sportu – bez próby sprawdzenia czy rodzice są w stanie wymienić konkretne problemy zdrowotne mogące występować w poszczególnych dyscyplinach.

Tak więc – jeśli zapowiedziana została analiza wiedzy rodziców o postawie ciała ich trenujących dzieci – to powinno to być zaanonсовane w pytaniach badawczych a nie pod koniec rozdziału wprowadzającego. Ponadto w kwestionariuszu ankiety należało zadać stosowne pytanie, pozwalające na ustalenie wiedzy rodziców o wpływie uprawianej dyscypliny sportu na kształtowanie postawy ciała ich dziecka.

Wśród pytań badawczych nie wymieniono asymetrii posturalnej i bólów w układzie ruchu. Asymetrii oraz bólom w układzie ruchu Autorka poświęca sporo miejsca w rozdziałach Wyniki i Dyskusja – uważam, iż należało umieścić te cechy w pytaniach badawczych.

Material i metody badań

Material

Autorka zbadała imponującą liczbę dzieci: 247 osób uprawiających wybraną dyscyplinę sportową w szkole lub klubie sportowym oraz 63 dzieci uczęszczających do masowej szkoły podstawowej, które nie uprawiały sporu i stanowiły grupę kontrolną. Łączna liczba badanych to 310 osób.

Z obowiązku recenzenta muszę zwrócić uwagę na różne nieprawidłowości pojawiające się w omawianym rozdziale.

Z obowiązku recenzenta chcę zwrócić uwagę na różne nieprawidłowości pojawiające się w omawianym rozdziale.

W opisie tzw. materiału trudno się zgodzić z charakterystyką niektórych grup badanych uprawiających wybrane dyscypliny sportowe:

1. Pływanie – „środowisko wodne powoduje odciążenie ciała” – tak, ale nie podczas pływania, gdzie intensywny ruch odbywa się przeciwko oporowi wody – po co pisać o odciążeniu?? Jest to truizm, który moim zdaniem powoduje mylne opinie na temat pływania (np. potocznie występuje pogląd, że dzieci z obniżonym napięciem nie powinny korzystać z pływania, bo woda powoduje rozluźnienie mięśni). Poza tym podana charakterystyka pływania nic nie wnosi – co może wynikać z faktu, że woda odciąża gdy pływanie to ciężka praca fizyczna
2. Biathlon i taekwondo – jeśli był jakikolwiek powód włączenia dzieci uprawiających te dyscypliny sportu do jednej grupy – to uzasadnieniem nie może być fakt, iż są to sporty kontaktowe. Biathlon nie jest taką dyscypliną. Wystarczyłoby określenie, że są to sporty związane ze zwiększonym (porównywalnym??) ryzykiem urazów sportowych. Poza tym – takie stwierdzenie wymaga odniesienia do piśmiennictwa, które uzasadniałoby opinię Autorki
3. Piłka siatkowa – truizm i skrót myślowy, że „osoby uprawiające piłkę siatkową posiadają inne cechy biometryczne – inne.. od kogo lub czego inne?? Tutaj należało podać na przykład, iż jest to dyscyplina należąca do grupy dyscyplin „overhead sports”. Uprawianie siatkówki może wiązać się z problemami w obręczy barkowej.

W kryteriach włączenia do badań podana jest informacja, iż warunkiem włączenia jest uczęszczanie do szkoły o charakterze sportowym lub uprawianie dyscypliny sportowej minimum 6 godzin tygodniowo. Jednak do badań włączono też uczniów z grupy kontrolnej,

którzy nie uprawiali sportu. Należało tak rozpisać kryteria aby uzasadnić włączenie tych dzieci do badań.

Metoda

Recenzent ma sporo uwag do rozdziału Metoda. Rozdział ten jest bardzo ważny – dobrze i we właściwej kolejności opisane badane cechy i metody badawcze ułatwiają pisanie całej pracy. Wyniki oczywiście pozwalają na zrozumienie tekstu przez osoby zewnętrzne w zakresie parametrów analizowanych w pracy i sposobu ich oceniania. Autorka nie napisała tego rozdziału w komunikatywny sposób, nie wymieniła wszystkich zastosowanych metod i nie opisała ich w należyty sposób. Osoba czytająca pracę musiała wykazać się dużą życzliwością i chęcią zrozumienia „co Autor miał na myśli” aby uznać, iż nie dość wyrazisty sposób opisanie metodologii pracy pozwala jednak oszacować pozytywnie przedstawione wyniki badań.

Autorka w ocenie postawy ciała badanych posługiwała się:

- metodą MORA; podała spis ocenianych parametrów – nie podając wartości normatywnych dla poszczególnych kategorii wiekowych w odniesieniu do płaszczyzny strzałkowej, jeśli takich wartości nie ma – należało o tym wspomnieć, podała natomiast wartości dotyczące płaszczyzny czołowej (klasyfikacja asymetrii) ale nie w rozdziale Metoda lecz na stronie 16 we Wstępie...

- metodą N. Wolańskiego w modyfikacji E. Zeyland-Malawki – nie opisała tej metody w omawianym rozdziale – zaledwie wspomniała o niej w podrozdziale 1.2. Klasyfikacja typów posturalnych oparta jest na metodzie N. Wolańskiego (postawa kifotyczna, lordotyczna i równoważna). Autorka wykorzystując parametry z metody MORA do ustalenia typu postawy według metody Wolańskiego nie podała jednak kryteriów, które stanowiły podstawę przypisywania badanym określonego typu postawy oraz stopnia ciężkości zaburzeń postawy (I,II lub III stopień).

Połączenie metody MORA z metodą Wolańskiego jest moim zdaniem bardzo cenne – należało jednak dokładnie opisać sposób przenoszenia parametrów MORA (i podania, które parametry były tu wykorzystane) do metody Wolańskiego.

- metodą POTSI – której Autorka nie opisuje w rozdziale Materiał i metoda a jedynie wspomina we Wstępie w podrozdziale 1.2 (Metody oceny postawy ciała). Metoda powinna być dobrze opisana gdyż uzyskane współczynniki POTSI dotyczące asymetrii posturalnej są

szeroko przedstawiane w rozdziale Wyniki oraz omawiane w Dyskusji. Wydaje się, że metoda POTSI pozwala na rozróżnienie stopnia nasilenia asymetrii – w tekście pojawiają się określenia o jej umiarkowanym i znacznym nasileniu ale nie wiadomo jakie są zakresy wartości w skali POTSI (zakres górnej granicy normy podany jest w Dyskusji – ale wszystkie zakresy: normy oraz umiarkowanej i znacznej asymetrii powinny pojawić się w rozdziale Metoda). Poza tym w Dyskusji jest mowa o badaniach profesora T. Kotwickiego, które wykazały, iż POTSI nie wykazuje asymetrii tułowia u dzieci ze stwierdzonymi skoliozami, u których kąt Cobba wynosił 25 do 40 stopni. Wskaźnik POTSI wynosił u nich maksymalnie 25,5 czyli mieścił się w zakresie normy (górna granica normy określana jest poziomem 25,0-27,0). Czy w takim razie można potraktować poważnie ten wskaźnik? Wydaje się, że znając wyniki badań prof. Kotwickiego należało zachować czujność w zakresie wykorzystania POTSI jako metody oceniającej asymetrię. Może lepiej byłoby posłużyć się badaniem kąta rotacji tułowia (ATR) z użyciem skoliometru??

Poza tym nie jest jasne, czy parametry charakteryzujące asymetrię podane we Wstępie na stronie 16 (dla parametrów liniowych różnica w ułożeniu względem siebie poszczególnych punktów > niż 10 mm świadczy o znacznej asymetrii, różnica pomiędzy 10- 5 mm o asymetrii umiarkowanej a wartości < niż 5 mm oznaczają brak asymetrii; dla parametrów kątowych wartości > 3 stopnie oznaczają znaczną asymetrię, między 1,5-3,0 stopnia to asymetria umiarkowana a < 1,5 stopni – to brak asymetrii) - dotyczą metody POTSI czy metody MORA. Z kontekstu pracy wynika, że raczej metody MORA ale to powinno zostać określone w pracy i oczywiście opisane we właściwym miejscu.

-metodą ankietową dotyczącą stylu życia badanych i procesu treningowego; Wykorzystano dwie ankiety: 1. Autorska ankieta dotycząca stylu życia oraz 2. Autorska ankieta dotycząca procesu treningowego i zajęć wychowania fizycznego. Ankietę 1 jest zaanonsowana na stronie 37 jako załącznik 2 (a jest załącznikiem 1). Ankietę 2 jest omówiona bez wskazania, że stanowi załącznik 2. Na szczęście obie ankiety są zamieszczone w Aneksie.

-metodą VAS do oceny dolegliwości bólowych – ale nie wymieniono i nie opisano tej metody w stosownym rozdziale (w ankiecie nr 1 są pytania dotyczące oceny bólu w skali 0-10 więc można się domyślić, że chodzi o skalę VAS). Poza tym pytano *tylko* o bóle kręgosłupa a potem w wynikach pojawiła się informacja o niezidentyfikowanych dolegliwościach bólowych lub o bólach w stawie kolanowym i skokowo- goleniowym. Pytania ankietowe nie dotyczyły tych stawów. Jest to przykład niepełnego panowania nad tekstem

-metodą subiektywnej oceny masy plecaka w oparciu o pytania ankietowe

Wyniki

Wyniki dotyczące parametrów posturalnych ocenianych metodą MORA oraz metodą POTSI przedstawione są w sposób czytelny tabelach i na wykresach. Podobnie opisano wyniki dotyczące stylu życia. Tak zwane inne czynniki środowiskowe (czas wolny, masa plecaka, ocena wiedzy rodziców czy dolegliwości bólowych) opisane są w tekście – i taka forma jest znacznie mniej czytelna niż wyniki przedstawione w tabelach. I jeszcze uwaga – czy dolegliwości bólowe można zaliczyć do „innych czynników środowiskowych”?

Poza tym nie wiadomo skąd pochodzą informacje o bólu powysiłkowym, ostrym, podostrym i przewlekłym? Skąd pochodzą informacje związane z bólem stawów kończyn dolnych gdy pytanie ankietowe dotyczy tylko bólów kręgosłupa? (ta uwaga już była w podana powyżej). Zapewne wynikały z danych pozyskanych w badaniach – jednak pytania takie nie były zamieszczone w ankiecie i czytelnik musi się ich domyślać zakładając, że Autorka w jakiś sposób pozyskała te informacje.

Autorka omawia również zagadnienie tzw. momentu rozpoznania wady postawy czy też oceny postawy. Ustaliła, że u nielicznych dzieci stwierdzono skoliozę przed rozpoczęciem treningów. Dość ryzykowne jest podawanie informacji o skoliozie rozpoznawanej u badanych dzieci przed w okresie przed rozpoczęciem nauki szkolnej (Autorka nazywa to skoliozą stwierdzoną w dzieciństwie...) - s.56. Jeśli nie ma zdjęcia rtg nie można wyrokować o skoliozie – można mówić ewentualnie o postawie skoliotycznej.

Ustalono, iż dzieci nietrenujące spędzają więcej czasu przy urządzeniach elektronicznych, większość dzieci i ich rodziców określiła, że plecaki są ciężkie

Opisano dolegliwości bólowe występujące u dzieci trenujących. Z pewnością takie dane pochodzą z ankiet – ale w metodyce nie ma informacji jak je pozyskano nie ma w ankietach stosownych pytań. Skąd pochodzą informacje o bólu powysiłkowym, ostrym, podostrym i przewlekłym? Skąd pochodzą informacje związane z bólem stawów kończyn dolnych gdy pytanie ankietowe dotyczy tylko bólów kręgosłupa? Zapewne wynikały z danych pozyskanych w badaniach – ale powinny być konsekwencją zadanych pytań. Pytania takie powinny być umieszczone w ankiecie i oczywiście opisane w rozdziale Metoda.

Przeprowadzone badania nie dały jednoznacznego obrazu postawy ciała zawodników uprawiających zróżnicowane dyscypliny sportowe. Zaobserwowano pewne tendencje np..

nieznaczną kifotyzację odcinka piersiowego u siatkarzy czy nieznaczną lordotyzację u piłkarzy nożnych.

Dyskusja

W dyskusji Autorka wykazała się dużą znajomością piśmiennictwa związanego z tematyką pracy. Bardzo sprawnie porusza się w temacie przytaczając stosowne wyniki badań dotyczące postawy ciała sportowców, zarówno w płaszczyźnie strzałkowej jak i czołowej. Omawia prace dotyczące sedentaryjnego trybu życia, korzystania z urządzeń elektronicznych. Analizuje prace dotyczące znaczenia aktywności fizycznej. Porusza też tematykę urazów sportowych w obrębie opisywanych przez Nią dyscyplin i bólów występujących w układzie ruchu z powodu urazów ale także z powodu nadmiernego obciążenia plecakami szkolnymi. Dyskusja napisana jest w sposób ciekawy, z dużą swobodą i wskazuje na bardzo dobrą znajomość zagadnienia. Autorka powołuje się na 100 pozycji piśmiennictwa.

Przedstawione wnioski stanowią odpowiedź na postawione w pracy pytania badawcze. Niezbyt dobrze brzmi wniosek 4: „żadne z analizowanych zmiennych ...nie miały silnego wpływu na parametry postawy ciała u dzieci trenujących i nietrenujących”. Należało napisać, że w zakresie analizowanych zmiennych nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy między dziećmi trenującymi i nietrenującymi

Niezhrećności językowe i truizmy

- „prawidłowa ergonomia” s. 29 – wystarczy ergonomia

- prawidłowa profilaktyka s. 29 – po co nam nieprawidłowa profilaktyka

- sylwetka i postawa (s. 29) – po co używane są te dwa określenia: postawa ma definicję naukową a sylwetka jest określeniem potocznym i zazwyczaj oznacza ogólną charakterystykę omawianej osoby

- postawa ciała młodych uczniów (s. 29) - takie określenie rodzi pytanie: czy są też starzy uczniowie

- na jakiej podstawie Autorka twierdzi, że „aktywność fizyczna i ergonomia w trakcie zajęć szkolnych mają wpływ na postawę ciała i wiedzę rodziców dotyczącą profilaktyki w celu zachowania odpowiedniej sylwetki i postawy dziecka” s.29.

- Autorka używa kilkakrotnie określenia: „różnice nie były istotne klinicznie” (s. 60, 61, 62, 63, 64). Istnieje pojęcie istotność statystyczna zaś pojęcie istotności różnic klinicznych

nie brzmi poprawnie. Jeśli różnice były istotne statystycznie a nie miały znaczenia klinicznego – należało napisać, że wyniki były zróżnicowane statystycznie ale mieściły się w zakresie normy

- dzieci „trenują sport” – s. 67 – raczej uprawiają sport

- tylna część tułowia ...(idealna symetria tylnej części tułowia..) s. 72 takie określenie raczej nie funkcjonuje w piśmiennictwie

- „dziecko posiada wadę postawy” – s. 73

Powyższe stwierdzenia są nieprofesjonalne – nie należy używać takich sformułowań w pracy naukowej, ale trudno jest ustrzec się tego rodzaju błędów

Wniosek końcowy

W ocenie końcowej pracy warto zwrócić uwagę, że Promotor recenzowanej dysertacji postawił przed Doktorantką bardzo ambitne i trudne zadanie, z którego zdaniem recenzenta (pomimo przedstawionych licznych uwag) wywiązała się zadowalająco. Recenzent zdaje sobie sprawę, iż łatwiej jest sformułować uwagi do gotowego tekstu niż zaplanować odpowiedni układ tak dużej ilości informacji.

Przygotowanie rozprawy wymagało zdobycia szerokiej wiedzy teoretycznej dotyczącej przyczyn i metod oceny postawy ciała oraz odpowiedniego doboru i opanowania narzędzi badawczych między innymi takich, które nie są powszechnie używane (np. metoda MORA projekcyjna czy metoda Wolańskiego zmodyfikowana przez E.Zeyland –Malawkę). Wymagało także umiejętności sformułowania problemu badawczego, ogromnej cierpliwości w opracowaniu dużej liczby danych. Trzeba też dodać, że przeprowadzenie badań wymagało dużej ilości czasu i znacznego wysiłku organizacyjnego. Przeprowadzone analizy i uzyskane wnioski stanowią bardzo cenny materiał mimo, iż nie udało się wykazać jednoznacznie negatywnego ani pozytywnego wpływu uprawiania lub braku uprawiania sportu na postawę ciała. Autorka odnotowała oryginalne spostrzeżenia będące niejako w opozycji do nierzadkich opinii o szkodliwości uprawiania sportów dla postawy ciała dzieci jak również o szkodliwości sedentaryjnego trybu życia. Wyniki badań nie muszą być zgodne z oczekiwaniami. Moim zdaniem praca spełnia wymogi ustawowe i upoważnia do kontynuowania postępowania w sprawie przyznania stopnia doktora nauk o kulturze fizycznej

Reasumując: Praca stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. W szerokim rozumieniu – mimo licznych uwag - podjęty problem zrealizowany jest zgodnie z wymogami naukowymi i posiada istotne wartości eksploracyjne.

Biorąc pod uwagę wszystkie aspekty recenzowanej rozprawy stwierdzam, że mimo wykazanych niedociągnięć edytorskich została ona przygotowana sumiennie zarówno w przyjętym zakresie tematycznym jak i w ramach określonych założeń metodologicznych. Postuluję aby Autorka uwzględniła uwagi dotyczące kolejności prezentowania poszczególnych treści przygotowując pracę do publikacji oraz autoprezentację do publicznej obrony. Liczne uwagi należy potraktować jako wskazówkę do dalszego doskonalenia warsztatu pisarskiego.

Proponuję pozytywną ocenę rozprawy doktorskiej pani magister Natalii Twarowskiej -Grybałow.

Uważam, że dysertacja spełnia wymogi stawiane pracom promocyjnym na stopień naukowy doktora nauk o kulturze fizycznej przez Ustawę z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym (z istniejącymi poprawkami: Dz.U: z 2003 Nr 65 poz. 595, z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, z 2010 r. Nr 96, poz. 620, Nr 182, poz. 1228, z 2011 r. Nr 84, poz. 455, z 2014r. poz. 1198, z 2017r. poz. 859).

Wnoszę do Rady Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego im. Józefa Piłsudskiego w Warszawie o dopuszczenie Pani Natalii Twarowskiej –Grybałow do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab. n. kf.
Małgorzata Matyja
PWZfz 2112

