

dr hab. prof. AWF Tomasz Niżnikowski
Zakład Gimnastyki
Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia
w Białej Podlaskiej
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego
w Warszawie
email: tomasz.niznikowski@awf.edu.pl
tel.: 507149990

Biała Podlaska, 07.02.2025 r.

**Ocena rozprawy doktorskiej mgra Aleksandra Drwala
pt. „Wpływ treningu beztlenowego (sprinterskiego lub siłowego) na zdolności
wytrzymałościowe u nietreningujących mężczyzn”
napisanej pod kierunkiem prof. dra hab. Marcina Maciejczyka**

Analiza wpływu treningu beztlenowego (sprinterskiego lub siłowego) na zdolności wytrzymałościowe u nietreningujących mężczyzn jest celowym wyzwaniem badawczym, zarówno z punktu widzenia poznawczego, jak i aplikacyjnego. Szczególnie istotne wydaje się pozyskanie nowych informacji dotyczących podjętej problematyki, które mogą być pomocne przy tworzeniu programów treningu pozwalających poprawić sprawność osób nietreningujących.

Uzasadnienie podjęcia rozprawy doktorskiej na temat „Wpływ treningu beztlenowego (sprinterskiego lub siłowego) na zdolności wytrzymałościowe u nietreningujących mężczyzn” może być oparte na kilku kluczowych argumentach:

1. Istnieje ograniczona liczba badań dotyczących wpływu treningu beztlenowego na zdolności wytrzymałościowe u osób nietreningujących, co stanowi dobrą okazję do wniesienia nowych danych do literatury naukowej.
2. Wyniki badań mogą zostać wykorzystane do opracowania skutecznych programów treningowych (znaczenie praktyczne) dla osób nietreningujących, które chcą poprawić swoją wytrzymałość, co ma zastosowanie w kontekście zdrowia publicznego i promocji aktywności fizycznej.

3. Przeprowadzone badania łączą wiedzę z zakresu fizjologii wysiłku i treningu sportowego, co umożliwi bardziej kompleksowe zrozumienie mechanizmów adaptacyjnych organizmu w odpowiedzi na różne rodzaje treningu.
4. Uzyskane wyniki badań mogą stanowić punkt wyjścia do przyszłych badań skupiających się na długofalowych efektach treningu beztlenowego, zarówno na poziomie fizycznym, jak i psychicznym, co może prowadzić do rekomendacji dotyczących aktywności fizycznej w różnych grupach wiekowych i płci.
5. Zrozumienie, jak różne typy treningu beztlenowego wpływają na wytrzymałość, może pomóc w opracowaniu strategii zapobiegających chorobom związanym z siedzącym trybem życia, takim jak otyłość, choroby sercowo-naczyniowe czy cukrzyca typu 2.

Podsumowując, analiza zagadnień poruszanych w przedłożonej dysertacji może wnieść istotny wkład w rozwój wiedzy naukowej na temat prowadzenia treningu ukierunkowanego na wytrzymałość nietreningujących mężczyzn oraz mieć praktyczne zastosowanie w poprawie poziomu sprawności. Takiego zadania podjął się Pan mgr Aleksander Drwał w swojej pracy pt. „Wpływ treningu beztlenowego (sprinterskiego lub siłowego) na zdolności wytrzymałościowe u nietreningujących mężczyzn” napisanej pod kierunkiem prof. dra hab. Marcina Maciejczyka.

Ocena formy pracy

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska zawarta została na 97 ponumerowanych stronach maszynopisu. Struktura rozprawy doktorskiej jest prawidłowa, charakterystyczna dla tego typu opracowań akademickich z zakresu nauk o kulturze fizycznej. Rozprawę doktorską rozpoczyna *Wstęp*, a kolejne rozdziały to: *Przegląd literatury przedmiotu oraz uzasadnienie wyboru problematyki badawczej*, *Cel pracy oraz pytania badawcze* następnie *Metodyka badań*, kolejne *Wyniki*, *Dyskusja* oraz *Wnioski*. Pracę wieńczy: *Bibliografia*, *Streszczenie/Abstract*, *Spis rycin i tabel*. Objętość poszczególnych rozdziałów jest adekwatna do ich zawartości. Obie przytaczane części rozprawy pozwalają na właściwy wgląd w charakter badań oraz uzyskane wyniki i są czytelne dla odbiorcy. Zastosowana w pracy terminologia oraz słownictwo są poprawne, choć zdarzyły się w tekście potknięcia językowe, do których odniosę się w dalszej części recenzji.

W pracy zawarto 11 tabel i 24 ryciny, w których w większości zestawiono wyniki badań. Ryciny i tabele zostały opisane prawidłowo, każda z nich ma swoje odniesienie w tekście, w formie krótkich, merytorycznych analiz. Proporcje pomiędzy częścią teoretyczną a metodologiczną i empiryczną nie budzą zastrzeżeń. Pierwsze cztery podrozdziały pierwszego

rozdziału, przygotowano poprawnie w oparciu o aktualne piśmiennictwo. Podrozdział piąty to cel pracy, hipoteza (o której nie wiedząc czemu Doktorant nie wspomniał w treści nazwy podrozdziału) oraz pytania badawcze.

Podsumowując, forma ocenianej rozprawy spełnia wymagania stawiane oryginalnym pracom badawczym w dziedzinie nauk medycznych oraz nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej.

Uwagi ogólne

W badaniach wzięło udział 60 mężczyzn w wieku 19-27 lat. Ponieważ nie zostało szczegółowo omówione np. z jakiej liczby badanych wyłoniono grupę 60 badanych i ile opuszczonych treningów eliminowało badanego, nasuwają się pytania: jaka była liczba wszystkich zrekrutowanych? Czy badani byli na wszystkich treningach? W jaki sposób dokonywano ewentualnego wyłączenia z prowadzonych badań w związku brakiem udziału w badaniach? Zastosowane metody, narzędzia i techniki badań pozwalały na minimalizowanie ewentualnych błędów oraz stwarzały zobjektywizowane warunki pomiaru. Należy stwierdzić, że zastosowane w badaniach metody analiz statystycznych dobrano właściwie. Warty podkreślenia jest fakt, że analizę rozpoczęto od określenia rozkładów danych, a następnie zastosowano adekwatne metody analiz statystycznych. Jedynie nie znajduję informacji: czy w związku z tym, że wykorzystano analizę wariancji (ANOVA) z powtarzanymi pomiarami to zastosowano test sferyczności?

Następnym kryterium oceny rozprawy doktorskiej jest sposób prezentacji i interpretacji uzyskanych wyników badań. Wyniki przeprowadzonych obliczeń statystycznych zostały poprawnie zinterpretowane. Jeżeli chodzi o sam sposób opisu to należy dodać, iż Doktorant podrozdziały rozdziału trzeciego, w opinii recenzenta, powinien zakończyć tekstem, nie zaś tabelami lub rycinami (str. 38, 43, 48 i 53).

Merytorycznym kryterium oceny pracy doktorskiej jest umiejętność dokonania krytycznej oceny uzyskanych wyników badań na tle aktualnego dorobku naukowego. Autor swoje wyniki badań porównał do wyników innych autorów w części pracy Dyskusja. Wskazuje na podobieństwa i różnice wyników badań własnych na tle danych z piśmiennictwa. W tym rozdziale ujawnia się naukowa dociekliwość Autora i umiejętność krytycznej analizy uzyskanych wyników badań. Należy podkreślić, że ta część pracy dobrze świadczy o znajomości poruszanej problematyki badań. Tutaj też znajdujemy odpowiedzi Autora na postawione problemy badawcze. Należy stwierdzić, że w końcowej części pracy mgr

Aleksander Drwal wskazał, co uzyskane wyniki Jego badań wnoszą, zarówno do teorii, jak i praktyki szeroko rozumianej kultury fizycznej.

Z obowiązku recenzenta nadmienię, iż język pisarski i styl, wymagają drobnej jedynie korekty. Na przykład pewnymi uchybieniami były: sformułowania „W badaniu wykorzystano dwa odmienne metody treningu beztlenowego...” zamiast „W badaniu wykorzystano dwie odmienne metody treningu beztlenowego...”; „Badane grupy nie różniły się poziomem umiarkowanej, wysokiej i bardzo wysokiej aktywności fizycznej zamiast „Badane grupy różniły się nieistotnie statystycznie poziomem umiarkowanej, wysokiej i bardzo wysokiej aktywności fizycznej” (str. 29); „Analiza post-hoc wykazała...” (str. 35, 39 i 48) analiza niczego nie wykazała, ponieważ nie ma osobowości podmiotu. Dodatkowo podrozdział 1.2. (str. 4) zatytułowany „Podłoże energetyczne wysiłków fizycznych” w spisie treści zapisany jest jako 1.1. W opinii recenzenta wstęp należało umieścić jako autonomiczną część w pracy a pierwszy rozdział rozpocząć od problematyki badań. Podobnie pisanie w pierwszym rozdziale dwunastu podrozdziałów na trzynastu stronach wydaje się nieuzasadnione.

Piśmiennictwo zawiera 187 pozycji polskich i zagranicznych autorów w zdecydowanej większości z ostatnich lat i publikowanych w czasopiśmie naukowych. Zarówno dobór, jak i wykorzystanie piśmiennictwa należy uznać za właściwy.

Uwagi szczegółowe

Z obowiązku recenzenta, oprócz już poczynionych wątpliwości, pragnę zwrócić uwagę Doktorantowi na kilka zagadnień, które w mojej opinii mogą posłużyć do poprawy Jego warsztatu naukowego:

1. Proszę o wyjaśnienie czym powinien być podyktowany wybór metody treningowej w kształtowaniu wydolności tlenowej zarówno dla sportowców jak i osób nietreningujących?
2. Czy w opinii Doktoranta opracowane metody wydolności tlenowej stanowią nowatorskie rozwiązanie treningowe?
3. Czy zastosowane metody treningowe mogą być wykorzystane w młodszych grupach wiekowych i u kobiet?
4. Proszę o informację na czym polegała rozgrzewka w treningu oporowym ukierunkowanym na zwiększenie siły i czy wszystkie inne stosowane rozgrzewki były identyczne?
5. W jakim czasie podczas treningów siłowych i sprinterskich próg tlenowy ulega poprawie?

6. Czy nie należało przeprowadzić w środku eksperymentu testów kontrolnych do oceny wydolności tlenowej i beztlenowej w celu ustalenia intensywności treningu?

Prosiłbym o odniesienie się do wymienionych kwestii.

Wnioski końcowe i konkluzja

W podsumowaniu pragnę podkreślić, że pomimo przedstawionych powyżej uwag oceniana rozprawa doktorska stanowi właściwie zaplanowane i dobrze zrealizowane zamierzenie badawcze. Praca ta wnosi do nauk o kulturze fizycznej nowe poznawcze i znaczące ze względów praktycznych treści, w szczególności w zakresie lepszego zrozumienia roli treningu beztlenowego na wytrzymałość u nietreningujących mężczyzn.

W mojej opinii rozprawa Pana magistra Aleksandra Drwala pt. „Wpływ treningu beztlenowego (sprinterskiego lub siłowego) na zdolności wytrzymałościowe u nietreningujących mężczyzn” napisanej pod kierunkiem prof. dra hab. Marcina Maciejczyka spełnia wymagania formalne i merytoryczne stawiane rozprawom doktorskim i kwalifikuje Autora do nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i zdrowia, dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. Wnoszę więc do Wysokiej Rady Naukowej Akademii Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie o dopuszczenie magistra Aleksandra Drwala do kolejnych etapów postępowania w przewodzie doktorskim.

Biała Podlaska, 7 lutego 2025 roku

dr hab. prof. AWF Tomasz Niżnikowski

