

Katowice, 22.01.2024 r.

mgr Grzegorz Wojdała
Akademia Wychowania Fizycznego
Im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

dr hab. Inż. Krzysztof Przednowek, prof. UR
Instytut Nauk o Kulturze Fizycznej
Kolegium Nauk Medycznych
Uniwersytet Rzeszowski

Odповідź na recenzję rozprawy doktorskiej pt.
„Efektywność zastosowania przyboru Sling Shot w wyciskaniu sztangi leżąc”

Szanowny Panie Profesorze,

Bardzo dziękuję za wnikliwą ocenę merytoryczną mojej pracy doktorskiej, pozytywne opinie, jak również zawarte uwagi krytyczne. Stanowią one istotne wskazówki, służące poprawie jakości realizowanych przeze mnie przyszłych prac badawczych. Poniżej zamieściłam odpowiedzi na postawione przez Pana pytania oraz odniosłam się do uwag zamieszczonych w recenzji.

Pytania/uwagi:

- 1. Analizując procentowe udziały jak i typ wykonanej pracy włożonej w powstanie artykułów wchodzących w skład ocenianego cyklu zauważyłem, że tylko w jednej pracy Kandydat wykonał analizę i interpretację danych. Proszę, aby Kandydat odniósł się do tej kwestii podczas publicznej obrony.*

Odpowiedź: Dziękuję Panu Profesorowi za to pytanie. Pomimo tego, że przedstawionych projektach uczestniczyłem w każdym etapów tworzenia manuskryptów, segment analizy i interpretacji danych w dużej mierze konsultowany był z bardziej doświadczonymi autorami w celu uniknięcia ewentualnych błędów na poziomie kalkulacji statystycznych. Na pewno jest to obszar, który zamierzam doskonalić w dalszej karierze naukowej.

- 2. W jaki sposób podczas eksperymentu zadbano, aby wszystkie próby (SS oraz kontrolne) wykonywane były w powtarzalnych warunkach i z taką samą techniką. Z punktu widzenia eksperymentu warunki każdej z prób muszą być jednakowe. Proszę o doprecyzowanie tej kwestii podczas publicznej obrony.*

Odpowiedź: Podczas wszystkich prób chwyt sztangi wynosił 150% szerokości biakromicznej, czyli wartości najczęściej pojawiającej się w literaturze jako standardowej i optymalnej dla wyciskania sztangi leżąc, a tempo ruchu określone jako V/0/X/0. Dodatkowo, w celu ujednolicenia techniki prób wyciskania leżąc na ławce, zarówno umiejscowienie Sling Shot, jak i wzorec ruchu był nadzorowany przez doświadczonego trenera motorycznego. W celu uniknięcia wpływu rytmu dobowego, zarówno sesje zapoznawcze, jak i eksperymentalne były wykonywane o tej samej porze dnia w tym samym miejscu (Pracownia Siły i Mocy Mięśniowej AWF Katowice).

3. *W części metodologicznej sformułowano 5 pytań badawczych natomiast prace zwieńczono 4 wnioskami. Proszę o wyjaśnienie tej kwestii.*

Odpowiedź: Bardzo dziękuję Panu Profesorowi za to istotne spostrzeżenie. W sekcji „Cel badań, pytania badawcze, hipoteza” przedstawiono 5 pytań badawczych dla poszczególnych etapów projektu badawczego oraz jedną, wspólną hipotezę. Badania 2 oraz 3 miały odpowiedzieć odpowiednio na 2 pytania badawcze. Wnioski przedstawione w ostatnim punkcie pracy odpowiadają przedstawionym projektom badawczym i odpowiadają na przedstawione w nich pytania. Dodatkowy wniosek wynika z faktu zastosowania nowoczesnych metod pomiarowych (tj. elektromiografii powierzchniowej oraz miotonometrii) i dotyczy on zastosowania wymienionych metod w kolejnych projektach badawczych.

4. *W pierwszej pracy dokonano pomiaru wybranych grup mięśniowych (trzech) tylko dla strony dominującej. Czy Kandydat może uzasadnić, dlaczego te grupy mięśniowe i dlaczego tylko strona dominująca?*

Odpowiedź: Badane grupy mięśniowe zostały wybrane celowo ze względu na fakt, że zgodnie z dostępną wiedzą mięsień głównym mięśniem odpowiedzialnym za ruch wyciskania sztangi leżąc jest mięsień piersiowy większy, podczas gdy przednia część mięśnia naramiennego i trójgłowy ramienia pełnią funkcję wspomagającą. Pierwszy projekt zakładał analizę jedynie strony dominującej w celu określenia wpływu zastosowania Sling Shot na aktywność mięśniową i wynikał bezpośrednio z międzynarodowych zaleceń SENIAM dotyczących analizy elektromiograficznej, które sugerują pomiary jedynie jednej strony ciała. Jednakże, ze względu na coraz częstsze przesłanki dotyczące asymetrii, kolejne badanie uwzględniało również stronę niedominującą ciała i jasno wskazują na potrzebę uwzględnienia pomiarów obu stron ciała jako współczesny standard diagnostyczny.

5. *Proszę o wyjaśnienie, dlaczego w pracy drugiej (2) przebadano 12 mężczyzn a w pracy pierwszej (1) tylko 10? Jeżeli badania z 2022 roku są jak sam Autor pisze „rozszerzeniem poprzedniego eksperymentu o analizę niewykorzystanych danych dotyczących niedominującej strony ciała...” to wydawałoby się, że zostały przeprowadzone na tej samej próbie. Proszę o wyjaśnienie tej rozbieżności.*

Odpowiedź: Dziękuję Panu Profesorowi za to pytanie. Artykuł drugi (tj. publikowany w 2022 na łamach Journal of Human Kinetics) faktycznie jest rozszerzeniem poprzedniego eksperymentu o analizę niewykorzystanych danych dotyczących niedominującej strony ciała i uwzględnił tę samą grupę badawczą (10 osób). Dwanaście osób, o których wspominał Pan Profesor, brało udział w eksperymencie trzecim publikowanym w 2022 na łamach The Journal of Strength and Conditioning Research i uwzględniał on osobną procedurę oraz pomiary.

6. *Zaprezentowane badania posiadają niezwykle ciekawe walory aplikacyjne. W mojej ocenie w pracy zabrakło sformułowania wniosku praktycznego z badań. Proszę, aby Kandydat podjął próbę sformułowania takiego wniosku podczas publicznej obrony.*

Odpowiedź: Zgadza się z sugestią Pana Profesora. Wskazówki te częściowo pojawiają się w rozdziale Wnioski, ale przy realizacji kolejnych projektów badawczych uwzględnię tę propozycję, rozszerzając rozdział o wskazówki dla trenerów i praktyków sportu. Niemniej jednak, analizując uzyskane wyniki i dostępną wiedzę, można zaproponować kilka rozwiązań praktycznych dotyczących wdrażania Sling shot w praktykę treningową. Są to m.in.

zastosowanie Sling shot do nauczania techniki i korekcji wzorca ruchowego podczas wyciskania sztangi leżąc, wprowadzenie osobnego pomiaru 1RM w celu doboru właściwej periodyzacji, zwiększenie oporu zewnętrznego podczas stosowania Sling shot względem wyciskania klasycznego, przełamywanie stagnacji i bariery psychicznej podczas pracy z obciążeniami supramaksymalnymi i maksymalnymi, zwiększanie objętości treningowej w celu maksymalizacji odpowiedzi hipertroficzej (głównie w okresie przygotowawczym), oraz korygowanie asymetrii z zastosowaniem Sling shot podczas rehabilitacji i prehabilitacji.

Bardzo dziękuję Panu Profesorowi za poświęcony czas i wszelkie uwagi, które z pewnością przyczynią się do poprawy jakości moich przyszłych publikacji.

Z wyrazami szacunku,
Grzegorz Wojdała