

dr hab. Artur Gołaś prof. nadzw. AWF

Katowice 05.12.2022

Katedra Teorii i Praktyki Sportu

Zakład Teorii Sportu, Żywienia i Suplementacji

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

40-065 Katowice, Mikołowska 72a

Tel. +48668130099

Recenzja rozprawy doktorskiej

autorstwa magistra Bartosza Wilczyńskiego

pt. „Dynamiczna koślawość kolana i dynamiczna równowaga u młodych sportowców.

Zdolności motoryczne oraz prewencja urazów narządu ruchu.”

1. WSTĘP

Recenzja pracy doktorskiej zawsze jest bardzo ważnym elementem rozwoju naukowego młodego badacza. Wymagania ustawowe nakładają głównie na Autora rozprawy doktorskiej, aby praca ta stanowiła oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Pod tym kątem będzie, zatem recenzowana niniejsza praca doktorska.

Rozprawa doktorska Pana mgra Bartosza Wilczyńskiego pt.: „Dynamiczna koślawość kolana i dynamiczna równowaga u młodych sportowców. Zdolności motoryczne oraz prewencja urazów narządu ruchu " napisana została w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym pod kierunkiem promotora Pani prof. dr hab. Katarzynie Zorenie oraz promotor pomocniczej dr n. med. Agnieszce Sobierajskiej-Rek.

2. PRZEDMIOT I CEL ROZPRAWY

W odczuciu recenzenta pan mgr Wilczyński wykazał się wyjątkową dojrzałością naukową, przedstawiając do oceny niezwykle ciekawą, poprawną metodologicznie rozprawę doktorską.

Mając na uwadze stale wzrastający poziom rywalizacji sportowej i istotny wzrost obciążeń startowych, poszukuje się nowych metod i narzędzi pozwalających optymalizować proces szkolenia sportowego. Taką próbę podjął mgr Bartosz Wilczyński w swojej pracy, próbując wykorzystać ocenę dynamicznej koślawości kolana i równowagi u młodych sportowców, jako ocenę zdolności motorycznych oraz prewencji urazów narządu ruchu. Wybór problematyki badawczej jest według recenzenta zasadny.

Autor, jako zasadniczy cel pracy przyjął: Ocenę związku wybranych zdolności motorycznych oraz dojrzewania biologicznego z dynamiczną koślawością kolan i dynamiczną równowagą u młodych sportowców.

Ten cel rozprawy mgr Wilczyński osiągnął poprzez rozwiązanie kilku problemów badawczych sformułowanych w formie pytań badawczych. Istotną cechą przedstawionej dysertacji jest jej innowacyjność ze względu na fakt, iż w nowoczesnym przygotowaniu motorycznym analiza wzorca ruchu stanowi fundament treningu sportowego. Analiza związków między zakresem ruchomości w stawach, dynamiczną równowagą, oceną mobilności i stabilności w stawach, mocą kończyn dolnych pozwala na wyższy poziom procesu optymalizację przygotowania zawodnika. Przedstawiona w pracy mgr Bartosza Wilczyńskiego ocena predykcji dojrzewania biologicznego oraz związku z dynamiczną równowagą i mocą kończyn dolnych wnosi nowe spojrzenie na tą problematykę, a także stanowi istotny krok w rozwoju współczesnego warsztatu trenerskiego. Ocena skuteczności ćwiczeń izolowanych wzmacniających mięśnie kończyny dolnej na zmniejszenie kątów dynamicznej koślawości kolan i zwiększenie dynamicznej równowagi w populacji młodych piłkarzy wskazuje na kierunek planowania i programowania treningu siły mięśniowej.

Rozprawa, licząca 81 stron, zawiera 8 rozdziałów, w tym Wprowadzenie, Cele pracy, Publikacje Oryginalne, Wnioski końcowe, Wykaz cytowanego piśmiennictwa oraz Streszczenie w języku polskim i angielskim. Na stronach od 82 do 173 znajdują się Spis Tabel i Rycin oraz Załączniki. Zasadniczy rozdział empiryczny został zakończony wnioskami. Bibliografia liczy 144 pozycje.

3. OCENA ROZPRAWY

Oceniając rozprawy o charakterze badawczym, należy mieć na uwadze fakt, iż analiza będąca podstawowym narzędziem pozyskania dowodów naukowych, posiada najwyższą wartość informacyjną, jeżeli spełnione są wszelkie wymogi dotyczące zastosowania zasadnych narzędzi analitycznych.

Wykaz prac wchodzących w skład rozprawy doktorskiej obejmuje 5 prac anglojęzycznych w czasopismach z IF. Sumaryczna wartość IF wynosi 20.946 (MNiSW: 560 pkt). Rozprawa została zaprezentowana w postaci pięciu niżej wymienionych prac przygotowanych w różnych zespołach badawczych:

1. Wilczyński B, Zorena K, Ślęzak D. Dynamic Knee Valgus in Single-Leg Movement Tasks. Potentially Modifiable Factors and Exercise Training Options. A literatur Review. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020; 17(21): 8208.
2. Wilczyński B, Hinca J, Ślęzak D, Zorena K. The Relationship between Dynamic Balance nad Jumping Tests among Adolescent Amateur Rugby Players. A Preliminary Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021; 18(1): 312.
3. Wilczyński B, Radzimiński Ł, Agnieszka Sobierajska-Rek, Zorena K. Association between Selected Screening Tests and Knee Alignemnt in Single-Leg Tasks among Young Football Players. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022; 19(11): 6719.
4. Wilczyński B, Radzimiński Ł, Sobierajska-Rek A, de Tillier K, Bracha J, Zorena K. Biological Maturation Predicts Dynamic Balance and Lower Limb Power in Young Football Players. Biology 2022, 11, 1167.
5. Wilczyński b, Wąż P, Zorena K. Impact of Three Strengthening Exercises on Dynamic Knee Valgus and Balance with Poor Knee Control among Young Football Players: a Randomized Controlled Trial. Healthcare. 2021; 9(5): 558.

W przedłożonym do oceny cyklu publikacji Pan mgr Bartosz Wilczyński jest pierwszym autorem we wszystkich artykułach.

Wprowadzenie obejmuje 19 stron i składa się z 6 podrozdziałów. Bardzo dobrze wprowadza czytelnika w zakres zagadnień, które będą przedmiotem problemu badawczego. We wprowadzeniu mgr Bartosz Wilczyński wykazał się pewną formą innowacyjnego włączenia pierwszej swojej pracy pt. „*Dynamic Knee Valgus in Single-Leg Movement Tasks. Potentially Modifiable Factors and Exercise Training Options. A literatur Review*” opublikowanej w „International Journal of Environmental Research and Public Health” stanowiącej przegląd literatury dotyczący

modyfikowalnych czynników odpowiedzialnych za wzorzec dynamicznej koślawości kolana w zadaniach jednonóż.

Tutaj zdaniem recenzenta czasami występuje zbyt potoczny język jak np. „... zdolności skoku..”, „... wydajność skoków...” „ wydajność zadań skoku...” jednak nie obniża to wartości merytorycznej tego rozdziału. W przyszłej pracy badawczej recenzent zaleca, aby język ten bardziej był ukierunkowany na język naukowy. Dodatkowo zdaniem recenzenta autor specjalnie sobie utrudnia „język opisowy” wprowadzając terminologię np. „zadania jednonożne”.

W ramach przedstawionego cyklu czterech prac doktorant dokonał analizy następujących zagadnień:

- Ocena związku między dynamiczną równowagą, błędami we wzorcu ruchowym skoku-lądowania a mocą kończyn dolnych wśród młodych rugbyistów

- Analiza związków między zakresem ruchomości w stawach, dynamiczną równowagą, oceną mobilności i stabilności w stawach w funkcjonalnych wzorcach ruchowych, mocą kończyn dolnych, a wartościami kątowymi dynamicznej koślawości kolana w zadaniach ruchowych jednonóż u młodych piłkarzy.

- Zbadanie predykcji dojrzewania biologicznego oraz związku z dynamiczną równowagą i mocą kończyn dolnych u młodych piłkarzy nożnych

- Ocena skuteczności ćwiczeń izolowanych wzmacniających mięśnie kończyny dolnej na zmniejszenie kątów dynamicznej koślawości kolan i zwiększenie dynamicznej równowagi w populacji młodych piłkarzy.

Ocena merytoryczna czterech publikacji tworzących monotematyczny cykl pt. „Dynamiczna koślawość kolana i dynamiczna równowaga u młodych sportowców. Zdolności motoryczne oraz prewencja urazów narządu ruchu”:

W logicznym ciągu publikacji monotematycznego cyklu należy wymienić na początku pracę „*The Relationship between Dynamic Balance nad Jumping Tests among Adolescent Amateur Rugby Players. A Preliminary Study*” zamieszczoną w „*International Journal of Environmental Research and Public Health*”.

Celem pracy było zbadanie związku między dynamiczną równowagą, a zdolnościami skocznościowymi u młodzieżowych rugbyistów płci męskiej. Badanie dowiodło, iż dynamiczna równowaga była istotnie skorelowana z mocą kończyn dolnych. Autorzy artykułu zauważyli ponadto brak istotnej różnicy pomiędzy kończyną dolną dominującą i niedominującą. Zdaniem recenzenta wynikające z tłumaczenia nieprawidłowe nazewnictwo powinno być zamienione na odpowiedniki naukowe np. w języku polskim nie istnieją zdolności skocznościowe czy wydajność sportowa. Podobnie terminologia wzrostu powinna być zamieniona na wysokość ciała.

Drugi artykuł cyklu „*Association between Selected Screening Tests and Knee Aligment in Single-Leg Tasks among Young Football Players*”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, poświęcony jest ocenie związku między zakresem ruchomości stawów, wydajnością skoków, dynamiczną równowagą, dojrzałością biologiczną a dynamiczną koślawością kolan w zadaniach jednonóż. W opisie pracy mgr Bartosz Wilczyński opisuje wyniki, w których „...osoby z większym zakresem rotacji stawów biodrowych... mogą być bardziej narażone na większą dynamiczną koślawość kolan...”, po czym w rozdziale wnioski końce w pkt. 2 stwierdza, że to „... mniejszy zakres ruchomości rotacji zewnętrznej i wewnętrznej stawu biodrowego predysponuje do większej dynamicznej koślawości kolan w zadaniach ruchowych jednonóż”. Pomimo nieściśłości opisowych wyniki badań jasno i klarownie wskazują na prawidłowy kierunek. Kolejny raz recenzent sugeruje, żeby nie używać pojęć potocznych takich jak „...waga... wzrost” a odpowiednio zastosować odpowiedniki naukowe: masa ciała i wysokość ciała.

Trzecia pozycja, jaką mgr Bartosz Wilczyński zaproponował do jednotematycznego cyklu została zatytułowana „*Biological Maturation Predicts Dynamic Balance and Lower Limb Power in Young Football Players*”. i opublikowana w „*Biology*”. Zdaniem recenzenta kolejny raz bardziej potoczne określenie „...wydajność skokowa..” powinna być bardziej naukowa a określenie „... pomiędzy siłą..” powinno być bardziej precyzyjne np. pomiędzy poziomem siły mięśniowej kończyn dolnych. Zdaniem recenzenta ograniczeniem eksperymentu jest wybranie do badań tylko jednej kończyny dolnej i to jeszcze lewej, ponieważ w piłce nożnej wybór powinien dotyczyć strony dominującej lub dominującej i niedominującej jednocześnie ze względu na bardzo asymetryczne zadania związane z dyscypliną i często występujące różnice sięgające nawet 6-8 cm pomiędzy kończynami (dane zarówno wynikające z literatury przedmiotu oraz badań własnych). Uzyskane w artykule wnioski można bez problemu przełożyć na implikacje praktyczne zwłaszcza w aspekcie różnicowania testów SLS i SLL.

Czwarty artykuł cyklu: „*Impact of Three Strengthening Exercises on Dynamic Knee Valgus and Balance with Poor Knee Control among Young Football Players: a Randomized Controlled Trial*” opublikowany w *Healthcare* charakteryzuje się bardzo dobrą metodologią i bardzo dobrze przeprowadzonym opisem jednak recenzent w przyszłości doradziłby zgłoszenie się do specjalisty od treningu siły mięśniowej w celu zastosowania lepszego doboru ćwiczeń i elementów treningu siły mięśniowej w przyszłych eksperymentach.

Podsumowując stwierdzam, że cel rozprawy został osiągnięty, a wynikające z niego zadania szczegółowe zrealizowane. Podane w zakończeniu wnioski należy uznać za właściwe. Praca zawiera istotne wyniki badań. Autor wykazał się dobrą znajomością problematyki rozprawy. Zgromadzenie tak wysoce reprezentatywnego materiału badawczego oraz staranne i wielokierunkowe opracowanie

tego materiału sprawia, że rozprawa doktorska mgr Bartosza Wilczyńskiego posiada znaczące wartości poznawcze, wzbogacające wiedzę z zakresu nauk o zdrowiu

4. WNIOSKI

Stwierdzam, że doktorant wykazał się wiedzą i właściwym przygotowaniem do pracy badawczej pomimo wspomnianych błędów czy nieściśłości, które mogą przydarzyć się każdemu, kto ma do czynienia z nauką i przygotowaniem prac naukowych. Praca z wysoce znamionym materiałem badawczym oraz umiejętność należytego analizowania oraz wnioskowania sprawia, że rozprawa doktorska mgr Bartosza Wilczyńskiego zasługuje na pozytywną ocenę.

WNIOSEK KOŃCOWY

Uważam, że rozprawa doktorska magistra Bartosza Wilczyńskiego pt.: „Dynamiczna koślawość kolana i dynamiczna równowaga u młodych sportowców. Zdolności motoryczne oraz prewencja urazów narządu ruchu”, stanowiąca samodzielne rozwiązanie ważnego i aktualnego zagadnienia naukowego, spełnia kryteria i wszystkie wymagania określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce -t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.478 z późn. zm.

Wnioskuje, zatem do Wysokiej Rady Kolegium Naukowego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego o przeprowadzenie dalszych etapów postępowania w sprawie nadania mgr Bartoszowi Wilczyńskiemu stopnia doktora nauk o zdrowiu.

Ze względu na bardzo wysoki poziom dorobku naukowego mgr Bartosza Wilczyńskiego oraz jakość przygotowanej rozprawy doktorskiej wnioskuję do Wysokiej Rady o wyróżnienie magistra Bartosza Wilczyńskiego.

dr hab. Artur Gołaś prof. nadzw. AWF

Katedra Teorii i Praktyki Sportu

Zakład Teorii Sportu, Żywienia i Suplementacji

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

40-065 Katowice, Mikołowska 72a

Tel. +48668130099

