

Prof. AWF dr hab. Marcin Andrzejewski
Katedra Dietetyki,
Zakład Fizjologii i Biochemii,
Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

Poznań, 12.12.2024 r.

**Opinia w sprawie dorobku naukowego dra Łukasza Rydzika
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o kulturze
fizycznej wszczętym w dniu 19.09.2024 r. przez Radę Naukową
Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie**

Charakterystyka Habilitanta

Dr Łukasz Rydzik jest absolwentem studiów magisterskich na kierunku wychowanie fizyczne, które ukończył w 2019 roku w Uniwersytecie Rzeszowskim. Swoją dalszą edukację Habilitant kontynuował w Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie będąc słuchaczem Szkoły Doktorskiej. W czerwcu 2023 roku uzyskał stopień doktora nauk o kulturze fizycznej, na podstawie (wyróżnionej) rozprawy doktorskiej pt. "Wybrane aspekty analizy walk kickboxerskich z uwzględnieniem sprawności fizycznej i parametrów fizjologicznych", przygotowanej pod kierunkiem prof. dra hab. Tadeusza Ambrożego. Recenzentami w przewodzie doktorskim byli prof. dr hab. Adam Maszczyk, dr hab. Grzegorz Żurek oraz dr hab. Paweł Król.

Pan dr Łukasz Rydzik w roku akademickim 2022/2023 był zatrudniony na stanowisku asystent w Zakładzie Teorii Sportu i Antropomotoryki, Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie. Od 1 października 2023 do chwili obecnej jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w wyżej wymienionej jednostce naukowo-dydaktycznej. Ponadto od 01.10.2023 r. pracuje na stanowisku adiunkta w Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie.

Wartym odnotowania jest fakt, iż w trakcie trwania procesu edukacyjnego dr Łukasz Rydzik uzyskiwał dodatkowe kwalifikacje i uprawnienia, np.: trenera klasy mistrzowskiej w kickboxingu, trenera personalnego, trenera przygotowania motorycznego czy instruktora sportu z pływania, boksu i narciarstwa zjazdowego.

Ocena osiągnięcia naukowego na stopień naukowy doktora habilitowanego

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478 ze zm.), jako osiągnięcie naukowe habilitant winien wskazać co najmniej: a) monografię naukową wydaną przez wydawnictwo lub b) cykl tematycznie powiązanych artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych lub c) oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne. Pan dr Łukasz Rydzik wskazał cykl 7 artykułów, pod wspólnym tytułem „***Wpływ treningu kickboxingu na zasadach K1 na aktywność mózgową i układ hormonalny sportowców***”. Łączny współczynnik impact factor wymienionych publikacji wynosi 25.7, co odpowiada 900 punktom MEIN/MNiSW.

We wszystkich wskazanych przez Habilitanta publikacjach pełnił On rolę pierwszego oraz korespondencyjnego autora. Do dokumentacji załączono oświadczenia pozostałych współautorów dotyczące udziału poszczególnych osób w każdej z publikacji. Wszystkie prace są spójne tematycznie, a udział Pana dra Łukasza Rydzika w powstawaniu każdej z nich należy uznać za wiodący, co zostało potwierdzone w zakładkach „Author Contributions”.

Dr Łukasz Rydzik w swoich badaniach podjął próbę określenia modelu fal mózgowych, zmian w aktywności mózgowej oraz zmian hormonalnych, a także powiązań układu hormonalnego z aktywnością mózgową u zawodników kickboxingu rywalizujących w formule K1.

Omówienie osiągnięcia:

Publikacja 1 – **Rydzik, Ł.**; Wąsacz, W.; Ambroży, T.; Pałka, T.; Sobilo-Rydzik, E.; Kopańska, M. *Comparison of Head Strike Incidence under K1 Rules of Kickboxing with and without Helmet Protection – A Pilot Study*. Int. J. Environ. Res. Public Health 2023, 20, 4713, doi:10.3390/ijerph20064713.

Celem pracy była ocena liczby ciosów bezpośrednio docierających w okolicę głowy podczas walk kickboxingu odbywających się na zasadach K1. W badaniu pilotażowym poddano analizie 15 walk, oceniając 30 zawodników w wieku od 20 do 35 lat. Zawodnicy walczyli według regulaminu K1 World Association Kickboxing Organization (WAKO) przez trzy rundy po dwie minuty, a pojedynki zostały nagrane przy wykorzystaniu specjalistycznej kamery GOPRO HERO10, która obejmowała cały ring. Pierwsze pojedynki odbyły się bez kasków ochronnych,

a następnie po upływie dwóch tygodni powtórzono walki z założonymi kaskami, które spełniały kryteria WAKO.

W pracy wykazano, że podczas walki w kasku zawodnicy otrzymują bezpośrednio w głowę średnio 52,7 uderzeń natomiast bez kasku 24,8. Pokazano również, że w ujęciu procentowym podczas walki w kasku zawodnicy w okolice głowy otrzymują 47% wszystkich wyprowadzonych technik (ręczne i nożne), a w walce bez kasku 27%. Badania pokazują, że zarówno w kasku, jak i bez niego walka na zasadach K1 w kickboxingu może prowadzić do licznych wstrząsów głowy, które mogą przekładać się na zmiany aktywności mózgowej.

Publikacja 2 – **Rydzik, Ł.**; Wąsacz, W.; Ambroży, T.; Javdaneh, N.; Brydak, K.; Kopańska, M. *The Use of Neurofeedback in Sports Training: Systematic Review*. Brain Sci. 2023, 13, 660, doi:10.3390/brainsci13040660.

Celem artykułu przeglądowego była ocena wpływu treningu neurofeedback na sprawność fizyczną profesjonalnych sportowców reprezentujących różne dyscypliny sportowe, takie jak judo, siatkówka i piłka nożna. W związku z powyższym Habilitant dokonał przeglądu systematycznego piśmiennictwa przy wykorzystaniu modelu PRISMA oraz zastosowaniu skali PEDro. W rezultacie, zgodnie z kryteriami włączenia i wykluczenia, 10 badań zostało uznanych za akceptowalne do niniejszego przeglądu literatury. We wszystkich nich potwierdzono efekt treningu sportowego przy użyciu metody biofeedback EEG.

Habilitant w toku analizy literatury potwierdził, że biofeedback stosowany w szkoleniach profesjonalnych sportowców poprawia u nich zdolność kontroli czynników psychofizjologicznych, w tym GSR (skórnego oporu elektrycznego) i HR (częstości skurczów serca) w warunkach stresu, co przyczynia się do lepszego ich samopoczucia. Wykazano również, że zastosowanie tej metody w treningu profesjonalnych piłkarzy, judoków, siatkarzy i bokserów prowadzi do poprawy wyników behawioralnych, zwiększenia szybkości reakcji, obniżenia poziomu kortyzolu we krwi oraz poprawy koordynacji ruchowej. Te pozytywne skutki, osiągnięte dzięki umiejętnemu wykorzystaniu metody neurofeedbacku, miały bezpośredni wpływ na wzrost poziomu umiejętności sportowych zawodników, którzy korzystali w treningu z tej metodologii.

Publikacja 3 – **Rydzik, Ł.**; Wąsacz, W.; Ambroży, T.; Kasicki, K.; Ratkowski, W.; Kopańska, M. *Kickboxing on Theta and Beta-2 waves: unravelling the mind's secrets through QEEG analysis*. Arch Budo Sci Martial Arts Extrem. Sport. 2023, 19, 211-218.

Celem projektu badawczego była ocena przepływu fal mózgowych Theta i Beta2 przed walką kickboxerską prowadzoną w formule K1. Badanie przeprowadzono na grupie 15 zawodników kickboxingu, których poddano diagnostycznemu badaniu elektroencefalografii ilościowej (QEEG) pozwalającej na ocenę wzorców fal mózgowych. Test QEEG został przeprowadzony przed walką, a fale Theta (4-8 Hz) i Beta2 (20-34 Hz) zostały zbadane w dziewięciu punktach pomiarowych mózgu.

Habilitant wykazał, że grupa kickbokserów bezpośrednio przed walką sportową charakteryzuje się podwyższoną aktywnością amplitud theta, w szczególności w paśmie czołowym, a także amplitud fal beta-2 w każdym badanym paśmie. Ponadto, dokonując analizy porównawczej wyników w zestawieniu pomiarów zarejestrowanych przy oczach otwartych i zamkniętych wykazał istotne różnice w zakresie aktywności fal mózgowych theta w obszarze ciemieniowym i centralnym prawym oraz beta-2 w prawym obszarze centralnym i ciemieniowym. Odnotował, że zawodnicy podczas pomiarów przy oczach zamkniętych uzyskali wyższe wyniki co sugeruje, że okres bezpośredniej gotowości bojowej przed walką może mieć wpływ na zwiększoną aktywność wybranych fal mózgowych w określonym wariancie badania.

Publikacja 4 – **Rydzik, Ł.**; Pałka, T.; Sobilo-Rydzik, E.; Tota, Ł.; Ambroży, D.; Ambroży, T.; Ruzbarsky, P.; Czarny, W.; Kopańska, M. *An Attempt to Develop a Model of Brain Waves Using Quantitative Electroencephalography with Closed Eyes in K1 Kickboxing Athletes – Initial Concept*. *Sensors* 2023, 23, 4136, doi:10.3390/s23084136.

Celem pracy było opracowanie modelu fal mózgowych przy użyciu badania QEEG z zamkniętymi oczami u zawodników kickboxingu formuły K-1. Dodatkowo, badanie zostało przeprowadzone w celu oceny wpływu treningu na fale mózgowie i dostarczenia informacji na temat optymalizacji programów treningowych w celu zwiększenia wydajności i zmniejszenia ryzyka odniesienia kontuzji. Badanie w stanie spoczynku lub relaksacji przy oczach zamkniętych przeprowadzono na grupie 18 zawodników kickboxingu w wieku od 18 do 28 lat. Amplituda i moc fali dla określonych częstotliwości (Delta, Theta, Alpha, Sensorimotor Rhythm (SMR), Beta 1 i Beta2) zostały przeanalizowane przy użyciu 9 odprowadzeń.

Habilitant wykazał, że, częstotliwości delta i theta we wszystkich analizowanych odprowadzeniach mieściły się w zakresie norm referencyjnych. Wysokie wartości wykazano w częstotliwości Alfa dla odprowadzeń centralnych, a w przypadku SMR w odprowadzeniu Frontal 4 (F4). W przypadku częstotliwości beta podwyższona aktywność wystąpiła w odprowadzeniach F3, F4, Cz, natomiast w częstotliwości beta-2 wartości przekraczały normy

referencyjne we wszystkich odprowadzeniach. Wnioski z przeprowadzonych badań wskazują, że zbyt wysoka aktywność fal SMR, beta-1 i beta-2, a także zbyt wysoka i długotrwała aktywność fal alfa mogą negatywnie wpływać na osiągnięcie optymalnej wydajności sportowej. Stwierdzono, że nadmierna aktywność tych fal może prowadzić do uczucia stresu, lęku, trudności w koncentracji, osłabienia reakcji motorycznych i upośledzenia czujności. W rezultacie w sporcie, w tym w kickboxingu, zbyt wysoka aktywność tych fal może negatywnie wpływać na końcowy sukces w zawodach.

Publikacja 5 – **Rydzik, Ł.**; Ambroży, T.; Pałka, T.; Wąsacz, W.; Spieszny, M.; Perliński, J.; Król, P.; Kopańska, M. *Preliminary Development of a Brainwave Model for K1 Kickboxers Using Quantitative Electroencephalography (QEEG) with Open Eyes*. Int. J. Mol. Sci. 2023, 24, 8882, doi:10.3390/ijms24108882.

W niniejszym opracowaniu autor podjął próbę opracowania modelu fal mózgowych u wyczynowych kickboksersów K1 przy użyciu elektroencefalografii ilościowej (QEEG) z oczami otwartymi. Ponadto, celem projektu była ocena poziomu elektrycznej aktywności mózgu i jego różnorodności w dwuwymiarowym porównaniu zawodników uprawiających sporty walki (grupa eksperymentalna) oraz osób nietreningujących (grupa kontrolna).

Kandydat wykazał, że w grupie eksperymentalnej stwierdzono wysokie amplitudy poza skalą normy w częstotliwościach delta, alfa, SMR, beta-1 i beta-2 w obszarze czołowym mózgu. Wyniki i analizy porównawcze między badanymi grupami wykazały istotne różnice w aktywności fal mózgowych w większości mierzonych obszarów, z wyższymi parametrami w grupie kickboksersów. Sugeruje to, że wpływ środowiskowy w postaci specjalistycznego treningu kickboxingu wpływa na zwiększenie aktywności fal mózgowych w określonych obszarach.

Publikacja 6 – **Rydzik, Ł.**; Kopańska, M.; Wąsacz, W.; Ouergui, I.; Obmiński, Z.; Pałka, T.; Ambroży, T.; Malliaropoulos, N.; Maffulli, N.; Lota, K.S.; Jaszczur-Nowicki, J.; Król, P.; Czarny, W.; Szczygielski, J. *Brain Punch: K-1 Fights Affect Brain Wave Activity in Professional Kickboxers*. Sports Medicine 2024, doi:10.1007/s40279-024-02082-5.

Celem niniejszego badania było porównanie zmian w aktywności fal mózgowych zawodników biorących udział w walkach kickbokserskich (grupa badawcza) na tle zawodników uczestniczących w pojedynkach na worku bokserkim bez kontaktu z przeciwnikiem (grupa kontrolna). Badaniami objęto 100 zawodników kickboxingu, którzy losowo zostali

przydzieleni do grupy kontrolnej (n=50) i grupy badawczej (n=50). Badanie polegało na wykonaniu elektroencefalografii ilościowej QEEG przed walką kickboxingu w formule K1 oraz bezpośrednio po jej zakończeniu. Badanie przeprowadzono przy oczach otwartych oraz zamkniętych. Członkowie grupy kontrolnej zamiast walki na zasadach K1 toczyli pojedynek na worku bokserskim. Wszystkie walki trwały trzy rundy po dwie minuty z zachowaniem każdorazowo jednej minuty przerwy.

Habilitant wykazał, że zawodnicy grupy eksperymentalnej posiadają podwyższoną wyjściową aktywność mózgu dla całego pasma delta. Wystąpiła znacząca zmienność w aktywności mózgu w grupie eksperymentalnej po interwencji w porównaniu z grupą kontrolną dla wszystkich typów fal. Co istotne dla tego badania, wykazano, że liczba bezpośrednich uderzeń w głowę była dodatnio skorelowana z aktywnością mózgu przy częstotliwościach fal delta i beta-2. Wyniki tych badań wykazały, że walka kickboxingu w formule K1 wywołuje istotne zmiany w aktywności fal mózgowych. Pomaga to zrozumieć wpływ walki K1 na funkcje fizyczne oraz psychiczne zawodników, a także chronić ich zdrowie.

Publikacja 7 – **Rydzik, Ł.**; Obmiński, Z.; Wąsacz, W.; Kopańska, M.; Kubacki, R.; Bagińska, M.; Tota, Ł.; Ambroży, T.; Witkowski, K.; Pałka, T. *The effect of physical exercise during competitions and in simulated conditions on hormonal-neurophysiological relationships in kickboxers*. Biol. Sport 2024, 61–68, doi:10.5114/biolSport.2024.133662.

Celem badań była ocena zmian w poziomie stężenia hormonów i aktywności mózgu u elitarnych kickboksersów po rzeczywistej walce K1 i porównanie tych zmian z obserwowanymi w grupie kontrolnej zaangażowanej w symulowane ćwiczenia walki z workiem treningowym. Porównanie wewnątrzgrupowe wykazało znaczący wzrost stężenia kortyzolu po wysiłku w obu grupach badawczych. Przeciwny trend zaobserwowano w odniesieniu do stosunku testosteronu do kortyzolu. W obu grupach badawczych zaobserwowano znaczący spadek wartości wskaźnika anaboliczno-katabolicznego (T/C*100). Względny wzrost stężenia kortyzolu po wysiłku w grupie eksperymentalnej (o 82%) był ponad dwukrotnie wyższy niż w grupie kontrolnej (o 35%). Wartość wskaźnika anaboliczno-katabolicznego zmniejszyła się o 2,2 punktu w grupie eksperymentalnej natomiast o 1,1 punktu w grupie kontrolnej. Nie zaobserwowano istotnych zmian stężenia testosteronu po wysiłku w żadnej z grup, niemniej jednak wystąpił niewielki spadek poziomu tego hormonu w grupie eksperymentalnej o 9,5% i wzrost w grupie kontrolnej o 7,9%. Ponadto Habilitant dokonał także innowacyjnego

obliczenia zależności pomiędzy wynikami QEEG a badanymi hormonami w grupach eksperymentalnej i kontrolnej. W grupie kontrolnej nie odnotowano istotnych statystycznie zależności. Natomiast w grupie eksperymentalnej wykazano ujemną korelację częstotliwości theta 4Hz-8Hz w odprowadzeniu C4 ze wskaźnikiem T/C. W częstotliwości alfa stwierdzono istotną korelację odprowadzenia FZ ze stężeniem testosteronu oraz wskaźnikiem T/C. W przypadku fal SMR w odprowadzeniu F3, alfa w P3 oraz beta-1 w F3 i P3 wykazano istotne statystycznie dodatnie korelacje.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż jednotematyczny cykl siedmiu prac naukowych dra Łukasza Rydzika jest zbiorem oryginalnych publikacji, który odznacza się poprawnością merytoryczną i metodologiczną. Można doszukać się w uzyskanych efektach penetracji badawczej szeregu spostrzeżeń i wniosków, tak o charakterze poznawczym, jak i aplikacyjnym. Na uwagę zasługuje także pracochłonność wykonywanych badań. Zakres opracowania wymagał od Habilitanta dużego nakładu pracy na przeprowadzenie obserwacji i przetworzenie zebranych materiałów.

W związku z powyższym uważam, że przedstawiony do oceny cykl jednotematycznych prac naukowych spełnia wymogi ustawowe stawiane tego typu opracowaniom mającym stanowić podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Wykaz pozostałych osiągnięć naukowych oraz analiza bibliometryczna dorobku naukowego

Dorobek naukowy dra Łukasza Rydzika jest w większości efektem podejmowanych autorskich projektów badawczych oraz prac zespołowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Pod względem ilościowym jest on bardzo okazały co czyni go wystarczającym do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk o kulturze fizycznej. Znaczna jego część została opublikowana w czasopismach wchodzących do krajowych i międzynarodowych baz danych. W tym miejscu należy nadmienić, że poza osiągnięciem habilitacyjnym, zainteresowania naukowe dr Łukasz Rydzik obejmują szerokie, interdyscyplinarne spektrum badawcze. Do najważniejszych nurtów badawczych podejmowanych w działalności naukowo-badawczej Habilitanta należy wyróżnić: a) analizę techniczno-taktyczną i ocenę sprawności specjalnej w sportach i sztukach walki, b) wpływ warunków środowiskowych i strategii treningowych na poziom reakcji fizjologiczno-biochemicznych oraz hormonalnych u sportowców, c) analizę biomechaniki chodu i wpływu

różnych czynników na postawę oraz parametry chodu u dzieci i sportowców.

Pan dr Łukasz Rydzik wykazał, że poza cyklem powiązanych tematycznie artykułów naukowych jest autorem lub współautorem 77 prac opublikowanych w czasopismach naukowych, z czego 54 zostało opublikowanych w czasopismach z tzw. "listy filadelfijskiej". Wyniki swoich badań prezentował na konferencjach krajowych i zagranicznych.

- Sumaryczny "impact factor" według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem publikowania wynosi: 199.914 (z czego przed doktoratem 112.814),
- Suma punktów MEIN/MNiSW: 9209 (z czego przed doktoratem 5335),
- Liczba cytowań według bazy Web of Science (WoS): 183 (326 z autocytoowaniami),
- Indeks Hirscha (wg. ISI Web of Science): 11 (z autocytoowaniami).

Informacja o aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej w szczególności zagranicznej

Habilitant w ramach swojej aktywności naukowej podjął współpracę z gronem naukowców, którzy są rozpoznawalni w naukach „sport science”. Należy tutaj wymienić osobę dra Nikosa Malliaropoulou z Centre for Sports and Exercise Medicine, William Harvey Research Institute, Queen Mary University of London (Wielka Brytania), dra Ibrahima Ouergui z High Institute of Sport and Physical Education of Kef, University of Jendouba (Tunezja) oraz dra Norollaha Javdaneha z Department of Biomechanics and Sports Injuries at Kharazmi University of Tehran (Iran). Kandydat prowadzi także współpracę naukową z osobą profesora Pavla Ruzbarsky z Faculty of Sports, University of Presov (Słowacja). W zakresie krajowych uczelni wykazał współpracę z profesorem Wojciechem Czarnym z Uniwersytetu Rzeszowskiego. Potwierdzeniem współpracy z ww. ośrodkami naukowymi są współautorskie publikacje naukowe.

Dorobek dydaktyczny i organizacyjny

Pan dr Łukasz Rydzik prowadzi w ramach swoich obowiązków nauczyciela akademickiego zajęcia z przedmiotów: sporty walki „Kickboxing”, teoria sportu, biomechanika, fizjologia, fizjologia wysiłku fizycznego oraz seminarium magisterskie. Do tej pory Kandydat był promotorem trzech prac magisterskich. W mojej opinii jest to dość skromna liczba studentów, która wynika z bardzo krótkiego okresu czasu jaki upłynął od momentu

zakończenia postępowania doktorskiego a przedłożoną do oceny dokumentacją o nadanie stopnia doktora habilitowanego. To wskazuje na niewielkie doświadczenie Habilitanta w zakresie opieki merytorycznej nad dyplomantami i magistrantami. Ponadto należy zaznaczyć, że dr Łukasz Rydzik jest promotorem pomocniczym w jednym postępowaniu doktorskim.

Kandydat, w 2024 roku uzyskał stypendium Ministra Nauki dla Wybitnych Młodych Naukowców, zajmując pierwsze miejsce w rankingu w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej. Ponadto, uzyskał nagrodę Rektora dla nauczycieli akademickich AWF w Krakowie oraz złotą odznakę za zasługi dla Polskiego Kickboxingu.

Habilitant jest prezesem i założyciel – Naukowego Stowarzyszenia Badaczy Sportu, a także członkiem komitetu badań naukowych oraz międzynarodowego kolegium DAN w Idokan Polska. Należy jeszcze odnotować, że dr Łukasz Rydzik pełnił funkcję sekretarza oraz członka komitetu naukowego IV Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Motoryczność Sportowa – Założenia Teoretyczne i Implikacje Praktyczne” organizowanej przez Akademię Wychowania Fizycznego w Krakowie.

Chciałbym jednak w tym miejscu nadmienić, iż nie odnalazłem informacji stanowiącej o trenerskiej działalności dr Łukasza Rydzika. Jak wiemy, połączenie działań osoby - naukowca i trener pozwoliłaby na tak istotne wdrożenie w naukach o kulturze fizycznej zasady łączenia teorii z praktyką.

Stáže krajowe i zagraniczne oraz udział w projektach badawczych

Kandydat w 2022 i 2023 roku odbył odpowiedni trzy- i cztero-miesięczny staż naukowy w University of Presov (Faculty of Sports), które zwieńczone zostały wspólnymi publikacjami z badaczami ze Słowacji. Ponadto dr Łukasz Rydzik w okresie od 27.06. do 27.09.2023 roku odbył staż naukowy w Uniwersytecie Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach (Institute of Physical Education), którego celem było przeprowadzenie zespołowych badań nad kontrolą walki w sztukach i sportach walki, skupiając się na badaniu i analizie sprawności ogólnej i specjalnej zawodników z Polski i Słowacji, a także na ocenie i analizie walki sportowej oraz weryfikacji metod treningowych. Z przedłożonej do oceny dokumentacji wnioskuję, że w/w staże naukowe realizowane były ze środków prywatnych, a Kandydat nie ubiegał się o ich sfinansowanie w ramach osiągalnych dla pracowników nauki programów, np. Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA).

Habilitant deklaruje kierowanie grantem statutowym numer: 146/MN/IS/2021 „Wybrane aspekty analizy walk kickboxerskich z uwzględnieniem sprawności fizycznej i parametrów

fizjologicznych”. Środki pozyskane z niniejszego projektu pozwoliły na realizację badań, którego efektem finalnym było opublikowanie trzech artykułów naukowych. Dr Łukasz Rydzik jest wykonawcą w grantie Nauka dla Społeczeństwa II nr: NdS-II/SP/0512/2023/01 „Wpływ treningów w hipoksji na gospodarkę węglowodanową, lipidową i obrót kostny u kobiet 50-59 lat” oraz w projekcie „Wpływ suplementacji azotanami na możliwości wysiłkowe i sprawność poznawczą, status oksydacyjny oraz jakość i ilość snu u piłkarzy ręcznych- »Cudze chwalicie, swojego nie znacie« - czy sok z buraka może zostać panaceum dla polskich sportowców?” finansowanym ze środków budżetu państwa, których dysponentem jest Minister Sportu i Turystyki w ramach zadania publicznego pn.: „Wspieranie projektów naukowych w zakresie sportu wyczynowego w 2023 roku”, nr 2023/0928/0091/UDot/DSW. Należy odnotować również, że Habilitant jest uczestnikiem projektu badawczego „Badania sprawności ogólnej i specjalnej zawodników uprawiających sporty walki” nr 02/MISiSW/2019 realizowanego przez Międzynarodowy Instytut Rozwoju Sztuk i Sportów Walki w kooperacji z Uniwersytetem Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy. Jest także uczestnikiem grantu nr: 40/PB/RID/2022 „Ocena skuteczności oddziaływania wibracyjnego i wypoczynku biernego na odzyskiwanie możliwości siłowych, poziom mleczanów w osoczu krwi i relaksację mięśni kończyn górnych po intensywnym wysiłku anaerobowym w grupie wysokokwalifikowanych bokserów i kickboxerów”. Efektem uczestnictwa w dwóch ostatnich projektach jest opublikowanie dwóch artykułów naukowych.


Habilitant pełni wiele funkcji w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism naukowych. Między innymi jest Redaktorem Naczelnym w czasopismach: Archives of Physiotherapy and Global Researches, Archives of Tourism, Hospitality, and Sport Science oraz Journal of Sports Research and Innovation. Jest także Redaktorem Gościnnym w czasopiśmie Applied Sciences (100 MNiSW/MEIN) – prowadząc wydania specjalne: „Athletes Performance and Analysis in Combat Sports and Martial Arts” oraz „Advances in Performance Analysis and Technology in Sport”.

Do mocnych stron Kandydata należy recenzowanie artykułów w czasopismach o zasięgu międzynarodowym (*Sports, International Journal of Environmental Research and Public Health, Sustainability, International Journal of Molecular Sciences, Applied Sciences, Journal of Functional Morphology and Kinesiology, Children, Healthcare, BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, Frontiers in Physiology i innych*).

Wniosek końcowy

Przedstawione do oceny materiały, zawierające między innymi cykl 7 publikacji wraz z komentarzem dra Łukasza Rydzika oraz jego pozostały dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny pozwalają stwierdzić, iż Kandydat jest osobą zdolną do samodzielnej pracy naukowej. Habilitant współpracuje z Uczelniami zagranicznymi oraz Uczelniami i Instytutami krajowymi o czym świadczą współautorskie publikacje naukowe. Kandydat ma oryginalny dorobek naukowy, stanowiący istotny wkład w rozwój nauk o kulturze fizycznej, który jest wystarczający pod względem jakościowym i ilościowym. Jego prace mogą stanowić dużą wartość aplikacyjną dla trenerów i zawodników.

Po zapoznaniu się z całokształtem dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dra Łukasza Rydzika stwierdzam, że spełnia on kryteria wymagane stosowną ustawą przy ubieganiu się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. W związku z powyższym kieruję do Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie wniosek o dopuszczenie Pana dra Łukasza Rydzika do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Andrzej Kamiński', is written in a cursive style.