



Bydgoszcz, dn. 12.03.2024 r.

Katedra Fizjologii Wysiłku Fizycznego
i Anatomii Funkcjonalnej CM UMK
Świętojańska 20, 85-077 Bydgoszcz
p.zalewski@cm.umk.pl

Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego
Doktora Dariusza Sitkowskiego, pt. *„Hematologiczne adaptacje do treningu
wytrzymałościowego”*

1. Sylwetka Habilitanta

Doktor Dariusz Sitkowski uzyskał w 1986r. dyplom ukończenia (z wynikiem bardzo dobrym) wyższych studiów magisterskich (specjalność trenerska – trener II. kl. kajakarstwa), Wydział Wychowania Fizycznego, Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie. Stopień naukowy doktora nauk o kulturze fizycznej, został nadany w 2001r. uchwałą Rady Wydziału Wychowania Fizycznego, Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *„Zmiany wydolności fizycznej kajakarzy od młodzika do seniora”*.

Od 1985 roku ścieżka aktywności zawodowej Habilitanta związana jest ze Instytutem Sportu – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, początkowo jako technik w Zakładzie Fizjologii, od roku 1987 jako asystent, dalej jako adiunkt od 2001 roku. W latach 2009-2015 pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Sportu ds. usług i wdrożeń i p.o. dyrektora. Od roku 2015 do chwili obecnej pracuje na stanowisku adiunkta. W latach 2005-2008 zatrudniony, jako fizjolog kadry narodowej w sprincie kajakowym w Polskim Związku Kajakowym. Model kariery naukowej



Habilitanta cechuje konsekwentny rozwój w kierunku pozycji cenionego eksperta w obszarze szeroko pojętej fizjologii sportu.

2. Ocena dorobku naukowego

Osiągnięcie naukowe Habilitanta stanowiące podstawę ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, składa się z cyklu 4 oryginalnych, powiązanych tematycznie artykułów naukowych, opublikowanych w latach 2018-2022, w których jest pierwszym autorem. Sumaryczna wartość punktowa osiągnięcia wynosi: *IF (Journal Citation Reports, Clarivate)* 9.050, *MEiN/MNiSW*: 300.0 pkt.. liczba cytowań cyklu wynosi 15 wg. *Scopus*, co jest typowe dla publikacji stanowiących źródło bibliograficzne nie dłużej niż 5 lat.

Prace stanowiące osiągnięcie naukowe Habilitanta, obejmują cztery główne i powiązane tematycznie obszary problemowe, tj. hematologiczne efekty treningu wytrzymałościowego wykonywanego z udziałem dodatkowej hipoksji (1) oraz dodatkowego obciążenia termicznego (2), a także wzajemnych powiązań pomiędzy zmianami wartości wskaźników hematologicznych a zmianami stężenia erytropoetyny (3) i zdolności wysiłkowej (4) u sportowców i aktywnych fizycznie osób prowadzących trening wytrzymałościowy. Spójny i metodologicznie poprawny proces dociekań naukowych Habilitanta, pozwolił na sformułowanie następujących wniosków z przedstawionych publikacji: (1) erytropoetyna może nie tylko regulować poziom hemoglobiny poprzez wpływ na tempo erytropoezy (opóźniony efekt) lecz także za sprawą modulacji objętości osocza (szybki efekt); (2) trening na małej wysokości, po którym następuje trening na poziomie morza, jest w stanie poprawić stan hematologiczny, co może przełożyć się na poprawę zdolności do długotrwałych wysiłków fizycznych; (3) korzystanie z powysiłkowej sauny w warunkach umiarkowanego odwodnienia organizmu nie wzmacnia efektów hematologicznych i wydolnościowych treningu wytrzymałościowego; (4) istnieje bezpośredni związek pomiędzy zmianami objętości wewnątrznaczyniowych (objętości osocza i objętości krwi) a zmianami maksymalnej zdolności wysiłkowej po okresie zmniejszenia obciążeń treningowych.

Przedstawiony cykl przeprowadzonych, opracowanych i opublikowanych eksperymentów badawczych istotnie przyczynił się do poszerzenia wiedzy na temat hematologicznych adaptacji do treningu wytrzymałościowego i wniósł istotny wkład w rozwój



nauk o kulturze fizycznej w zakresie fizjologii sportu. Uzyskane wyniki mają również wysoką wartość aplikacyjną w sporcie wyczynowym. Na szczególną uwagę zasługuje warsztat naukowy Habilitanta, który w swoich pracach zastosował, m.in. podwójnie ślełą próbę z kontrolowanym efektem placebo, a także randomizowane badania w układzie naprzemiennym (przy dodatkowym zastosowaniu pojedynczego zaślepienia). Zastosowanie przytoczonych metod badawczych jest ambitnym wyzwaniem w obszarze fizjologii wysiłku fizycznego, co tym bardziej podnosi wartość poznawczą przedstawionego osiągnięcia.

Sumaryczna wartość bibliometryczna uwzględniona w dotychczasowym dorobku Doktora Dariusza Sitkowskiego, wynosi: *IF (Journal Citation Reports, Clarivate)*: 62.819, *MEiN/MNiSW*: 1717,0 pkt., liczba cytowań (łącznie z autocytowaniami) publikacji po uzyskaniu stopnia doktora 245. Zgodnie z danymi bazy Scopus 16,7% prac dorobku publikacyjnego Habilitanta została wykonana w ramach współpracy międzynarodowej, natomiast 50% ogółu publikacji ukazało się w czasopiśmie w 25% przedziale najwyższej wartości *CiteScore*.

Poza przedstawionym cyklem publikacji, który stanowi podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dorobek naukowy Habilitanta obejmują publikacje, których tematyka związana jest z jego doświadczeniem eksperckim. Doktor Dariusz Sitkowski od początku swojej kariery zawodowej ściśle współpracował z trenerami Polskiego Związku Kajakowego (PZKaj.), bezpośrednio uczestnicząc w przygotowaniach reprezentacji narodowych do najwyższej rangi zawodów, takich jak mistrzostwa świata i igrzyska olimpijskie. Jego współpraca prowadzona jest z ramienia Instytutu Sportu – PIB, gdzie od 1990r. nieprzerwanie pełni funkcję kierownika badań dla PZKaj. Równolegle, w latach 2005-2008, był zatrudniony w PZKaj. jako trener-fizjolog.

Do istotnych elementów warsztatu naukowego Habilitanta należy zaliczyć rolę lidera i wykonawcy w wielu projektach badawczych realizowanych w obszarze fizjologii wysiłku fizycznego. W latach 2009-2014 Habilitant był kierownikiem realizowanego przez Instytut Sportu programu badawczego, dotyczącego identyfikacji i wspierania talentów sportowych. W ramach tego programu corocznie przeprowadzane były kompleksowe badania sportowców w wieku od 14 do 23 roku życia, które miały na celu ocenę stanu ich zdrowia, predyspozycji wysiłkowych oraz tempa rozwoju sportowego. Spośród licznych projektów, do najważniejszych należy zaliczyć:



- Wyznaczniki sukcesów sportowych i ocena trafności metod wyznaczania progu mleczanowego u wysokiej klasy kajakarzy.
- Zależności pomiędzy polimorfizmem R577X genu ACTN3 a zdolnością do wysiłków szybkościowo-siłowych.
- Całkowita masa hemoglobiny u zawodników różnych dyscyplin sportowych oraz jej genetyczne uwarunkowania.
- Zakażenia górnych dróg oddechowych u wyczynowych sportowców.

Należy podkreślić, że wyniki zawarte w dorobku publikacyjnym wnoszą praktyczne rozwiązania dla trenerów i fizjologów sportu. Pozwalają na precyzyjne przygotowanie planów treningowych, dostosowanie ich intensywności i monitorowanie procesu treningowego, zwłaszcza w grupach sportowców o wysokim i bardzo wysokim stopniu wytrenowania.

3. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego.

Habilitant od 1985 roku zdobywał doświadczenie jako dydaktyk i wykładowca, będąc zatrudnionym początkowo na stanowisku technika, asystenta a obecnie adiunkta w Zakładzie Fizjologii, Instytutu Sportu – Państwowego Instytutu Badawczego. Dorobek dydaktyczny Doktora Dariusza Sitkowskiego jest ściśle związany ze specyfiką działalności jednostki zatrudniającej. Nie jest to model typowy, jaki spotykamy na uczelniach wyższych, ale w żadnym wypadku nie mniej wartościowy, odbiorcami aktywności dydaktycznej Habilitanta byli i są trenerzy, lekarze specjaliści medycyny sportowej, fizjoterapeuci i studenci fizjoterapii, którzy uczestniczyli w szkoleniach i wykładach prowadzonych w ramach, m.in.:

- Akademii Trenerskiej (trenerzy różnych dyscyplin sportowych),
- Konferencji Trenerów Szkolenia Olimpijskiego (trenerzy różnych dyscyplin sportowych),
- Konferencji Trenerów Polskiego Związku Kajakowego,
- Konferencji Trenerów Polskiego Związku Kolarskiego,
- Konferencji Trenerów Polskiego Związku Łyżwiarstwa Szybkiego,
- Konferencji Lekarzy Polskiego Związku Piłki Nożnej,
- seminaria dla studentów Wydziału Fizjoterapii WUM.



- kursu specjalizacyjne dla lekarzy.

Do najważniejszych osiągnięć organizacyjnych Habilitanta należy uznać funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Sportu (IS) ds. spraw usług i wdrożeń (2009-2015). W ramach tej funkcji, Doktor Dariusz Sitkowski realizował liczne zadania związane z m.in.: koordynowanie współpracy IS z polskimi związkami sportowymi; organizowanie i nadzór merytoryczny nad przebiegiem badań diagnostycznych, które IS wykonywał w tym czasie u zawodników różnych związków i federacji sportowych (polskich i zagranicznych), koordynowanie zadań naukowych i organizacyjnych, które IS prowadził w ramach licznych, często bardzo nowatorskich, projektów badawczych. Habilitant pełnił funkcję koordynatorem projektu Ministerstwa Sportu i Turystyki (MSiT), działającego pod nazwą „*Identyfikacja i wspieranie rozwoju talentów sportowych*” oraz koordynatora naukowego w projekcie „*Klubu Polska - Londyn 2012*”, a następnie „*Klub Polska - Soczi 2014*”.

Niemal od początku swej kariery zawodowej, Doktor Dariusz Sitkowski pełni funkcję kierownika badań/kierownika zespołu naukowo-metodycznego ds. kajakarstwa (a w latach 2003-2009 również ds. łyżwiarstwa szybkiego), która związana jest z działalnością organizacyjną, badawczą, edukacyjną i doradczą. Tym samym, na przestrzeni ww. okresu bezpośrednio uczestniczył i uczestniczył w przygotowaniach polskich reprezentacji do udziału w najwyższej rangi zawodach, takich jak mistrzostwa świata i igrzyska olimpijskie.

4. Podsumowanie

Model kariery akademickiej Doktora Dariusza Sitkowskiego oparty jest o spójny obszar naukowo-badawczy, ściśle powiązany z wykształceniem i doświadczeniem zawodowym. Przedstawiony do oceny dorobek naukowy i dydaktyczno-organizacyjny jest wybitnie, wartościowy, stanowi oryginalny i niewątpliwie praktyczny wkład w rozwój dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. Uwzględniając przyjęte miary oceny dorobku naukowego i dydaktyczno-organizacyjnego, m.in. sumaryczną wartość bibliometryczną przedłożonego do oceny „*osiągnięcia naukowego*” oraz pozostałych publikacji, liczbę cytowań i wartość indeksu H, czy aktywny udział w konferencjach naukowych,



jednoznacznie wyrażam przekonanie, że przedstawiony do oceny dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny Doktora Dariusza Sitkowskiego w pełni spełnia wymagania do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej, na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. (Dz. U. 2018 poz. 1688, z późn. zm.).

Recenzent

Prof. Paweł Zalewski