

Ocena istotnej aktywności naukowej, osiągnięcia naukowego, oraz działalności dydaktycznej i organizacyjnej dr Doroty Kostrzewy-Nowak, w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, prowadzonym przez Radę Naukową Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

1. Analiza przebiegu kariery naukowej Kandydatki

Pani Dorota Kostrzewa-Nowak ukończyła studia na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego, uzyskując w 2003 roku tytuł magistra biologii. Wkrótce potem podjęła pracę na stanowisku asystenta w Katedrze Biochemii tego uniwersytetu. W jednostce tej w roku 2008 Kandydatka uzyskała stopień doktora nauk biologicznych na podstawie rozprawy pt. „Wpływ redukcyjnej aktywacji związków przeciwnowotworowych z grupy antybiotyków antracyklinowych i ich analogów na przywracanie aktywności cytotoksycznej w stosunku do komórek nowotworowych o oporności wielolekowej”. W roku 2014 dr Kostrzewa-Nowak zmieniła miejsce zatrudnienia na Katedrę Biologicznych Podstaw Kultury Fizycznej, a pięć lat później przeniosła się do Instytutu Nauk o Kulturze Fizycznej Uniwersytetu Szczecińskiego. Natomiast od 2022 roku do chwili obecnej Kandydatka związana jest z Katedrą Diagnostyki Laboratoryjnej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, gdzie zajmuje stanowisko adiunkta. Dodatkowo w latach 2010-2013 dr Kostrzewa-Nowak była także pracownikiem naukowo-dydaktycznym Społecznej Akademii Nauk w Łodzi.

W ramach niniejszego postępowania Kandydatka ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego po raz drugi. Poprzednie postępowanie wszczęte w dniu 28 listopada 2018

roku na Uniwersytecie Szczecińskim zostało umorzone z racji na przewagę negatywnych recenzji.

2. Informacja o obowiązujących przepisach prawa na dzień wszczęcia ocenianego postępowania habilitacyjnego

Zgodnie z Art. 219. ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668) stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

- 1) posiada stopień doktora;
- 2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
 - a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub
 - b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub
 - c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;
- 3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

3. Ocena osiągnięcia naukowego wskazanego w postępowaniu habilitacyjnym

Jako osiągnięcie naukowe dr Kostrzewa-Nowak wskazała cykl publikacji pt.: „Udział limfocytów T w immunomodulacji stymulowanej wytrzymałościowym wysiłkiem fizycznym u młodych mężczyzn”. Złożony jest on z pięciu spójnych tematycznie prac oryginalnych, opublikowanych w latach 2018-2022 w czasopiśmie uwzględnionych zarówno w bazie Journal Citation Reports, jak i w wykazie Ministra Edukacji i Nauki. Łączna wartość współczynnika Impact Factor cyklu wynosi 18,681. Natomiast w klasyfikacji Ministerstwa Edukacji i Nauki prace uzyskały w sumie 515 punktów. Na podkreślenie zasługuje fakt iż wszystkie publikacje wchodzące w skład cyklu zostały zamieszczone w czasopiśmie o wysokiej randze plasujących się w drugim kwartylu rankingu przypisanych im dyscyplin

uszeregowanego względem wartości współczynnika Impact Factor za dany rok. Są to periodyki takie jak: Biochemia Medica, PLoS One, Clinical Medicine oraz Frontiers in Physiology. W mojej opinii przytoczone wartości punktowe cyklu publikacji wynikające z analizy naukometrycznej zdecydowanie przewyższają minimalne wymagania stawiane w postępowaniach habilitacyjnych w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

We wszystkich pracach cyklu Kandydatka jest pierwszym oraz korespondencyjnym autorem. Analiza informacji zamieszczonych w dokumentacji postępowania, pozwala stwierdzić iż dr Kostrzewa-Nowak odegrała wiodącą rolę w ich postaniu. W każdym przypadku jej udział został oszacowany na co najmniej 70%.

Głównym celem przedstawionego cyklu prac było określenie przebiegu odpowiedzi immunologicznej z udziałem limfocytów T na jednorazowy wysiłek fizyczny u młodych mężczyzn aktywnych ruchowo. Kandydatka przebadła w sumie 262 uczestników, poddanych jednorazowemu wysiłkowi fizycznemu o różnej charakterystyce, pod kątem zmian odsetka wybranych subpopulacji limfocytów T i stężenia cytokin we krwi, oraz aktywności szlaku Ras/MAPK i JAK/STAT w tych krwinkach. W mojej opinii eksperymenty wykonane w ramach osiągnięcia naukowego zostały prawidłowo zaplanowane i przeprowadzone. Publikacje są napisane w sposób jasny, staranny i poprawny językowo. Należy podkreślić, że uzyskane przez Kandydatkę wyniki są w znacznej części nowatorskie i dostarczają istotnych informacji na temat mechanizmów regulujących aktywność układu immunologicznego w warunkach wysiłku fizycznego. W połączeniu ze stosunkowo wysoką wartością punktową cyklu publikacji pozwala to na wystawienie pozytywnej oceny osiągnięciu naukowemu Kandydatki, oraz stwierdzenie, że wniosło ono istotny wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Świadczy o tym również fakt iż prace cyklu zostały w sumie zacytowane 42 razy, a dwie z nich uzyskały ponad 10 cytowań.

4. Ocena istotnej aktywności naukowej Kandydatki

Tematyka badawcza dr Kostrzewy-Nowak w całości zalicza się do dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Zainteresowania naukowe Kandydatki skupiają się wokół trzech głównych zagadnień:

- 1) mechanizmów działania nowych związków o aktywności przeciwnowotworowej na linie komórek rakowych charakteryzujące się opornością wielolekową,
- 2) poszukiwania profili restytucyjnych opartych na pomiarach biochemicznych i hematologicznych krwi do zastosowania w rutynowej diagnostyce sportowej,

- 3) wpływu wysiłku fizycznego na kształtowanie się odpowiedzi immunologicznej u osób aktywnych ruchowo.

Według zestawienia przygotowanego przez Bibliotekę Główną Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, dorobek naukowy dr Kostrzewy-Nowak obejmuje łącznie 41 pozycji. Wśród nich znajduje się 36 prac oryginalnych, 1 przeglądowa, 1 opis przypadku, 1 monografia oraz 2 prace popularnonaukowe. Trzydzieści jeden prac oryginalnych, oraz wszystkie z pozostałych kategorii, zostało opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora. W czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Reports Kandydatka zamieściła w sumie 28 prac. Sumaryczna wartość ich współczynnika Impact Factor wynosi aż 111,278. Natomiast w klasyfikacji Ministerstwa Edukacji i Nauki cały dorobek dr Kostrzewy-Nowak uzyskał w sumie 2832 punkty. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w 54% tych publikacji Kandydatka jest pierwszym autorem. Znaczna część z wymienionych wyżej prac została zamieszczona w czasopismach o znaczącej randze, takich jak: British Journal of Cancer, Cancer Letters, Frontiers in Physiology, czy Journal of Clinical Medicine. Łączna liczba cytowań prac dr Kostrzewy-Nowak według bazy Web of Science wynosi 371 (z pominięciem autocytowań – 283), a ich indeks Hirscha jest równy 10.

W mojej opinii dorobek dr Kostrzewy-Nowak, na tle innych osób ubiegających się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, wyróżnia się pozytywnie pod względem zarówno ilościowym jak i jakościowym. W związku z tym aktywność naukową Kandydatki zdecydowanie można uznać za istotną. Dominujący udział publikacji, w których dr Kostrzewa-Nowak jest pierwszym autorem, pozwala stwierdzić, że jej wkład w powstanie prac wieloautorskich często był wiodący. Ustawowy warunek realizowania aktywności naukowej w więcej niż jednej jednostce również został spełniony. Analiza publikacji Kandydatki dostępnych w bazie PubMed wykazała obecność dwóch afiliacji: Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Dr Kostrzewa-Nowak prowadzi też współpracę naukową z kilkoma jednostkami krajowymi i zagranicznymi, czego owocem jest szereg wspólnych publikacji.

5. Ocena działalności dydaktycznej, organizatorskiej i popularyzującej naukę

Dr Kostrzewa-Nowak ma znaczące osiągnięcia organizacyjne. Kierowała ona grantem badawczym uzyskanym w konkursie Miniatura Narodowego Centrum Nauki. Kandydatka pełniła też funkcję lidera w szeregu projektów finansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego. Była ona także

koordynatorem Centrum Badań Strukturalno-Funkcjonalnych Człowieka Uniwersytetu Szczecińskiego oraz kierowała Laboratorium Biochemii w tej jednostce.

Dr Kostrzewa-Nowak może się również pochwalić dużymi osiągnięciami w zakresie działalności B+R. Jest ona współautorem trzech zgłoszeń patentowych, prowadzi także szeroko zakrojoną działalność badawczo-rozwojową i aplikacyjną na rzecz licznych klubów sportowych działających na terenie Szczecina.

Działalność dydaktyczna Kandydatki obejmuje prowadzenie wykładów i ćwiczeń z przedmiotów takich jak: biochemia, enzymologia, immunologia w praktyce laboratoryjnej, fizjologia człowieka, diagnostyka laboratoryjna w sporcie, i metody instrumentalne w diagnostyce sportowej na szeregu kierunków studiów. Dr Kostrzewa-Nowak pełniła także funkcję promotora kilkunastu prac licencjackich oraz była współtwórcą unikalnego w skali kraju kierunku diagnostyka sportowa na Uniwersytecie Szczecińskim.

6. Wniosek końcowy

Na podstawie oceny przedstawionego jako osiągnięcie naukowe cyklu prac, analizy aktywności dydaktyczno-organizacyjnej, oraz całości dorobku naukowego Kandydatki stwierdzam, że spełnia ona wszystkie warunki wymienione w Art. 219. ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. W związku z powyższym przedkładam Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie **pozytywną** opinię w sprawie nadania dr Dorocie Kostrzewie-Nowak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

Białystok, 22 sierpnia 2023 r.

Prof. dr hab. n. med. Marcin Baranowski



Zakład Fizjologii,
Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii
i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim,
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku