

Prof. dr hab. Radosław Laskowski
Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu
im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku
Zakład Fizjologii

Gdańsk, dnia 28.12.2022 r.

RECENZJA

Dotycząca dorobku naukowego **dr Anny Piotrowskiej** w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu, dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej. Recenzent został wyznaczony przez Radę Doskonałości Naukowej (pismo z dnia 02.10.2022; DRKN.Z3.400.132.2022)

Opinia została opracowana na wniosek Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie (pismo z dnia 07.11.2022 r.; NN/RN.520-24/22). Zgodnie z art. 228 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85).

Ogólna charakterystyka Kandydatki

Pani dr Anna Piotrowska studia magisterskie ukończyła w 2006 roku na kierunku: Farmacja na Wydziale Farmaceutycznym Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, uzyskując stopień magistra farmacji. W latach: 2006-2013 Kandydatka była studentką studiów doktoranckich na Wydziale Farmaceutycznym UJCM w Zakładzie Farmakobiologii. Studia te zakończyła obroną pracy promowanej przez Prof. dr hab. Gabriela Nowaka pt.: *Badanie mechanizmów przeciwdepresyjnego działania soli chromu III*. Otrzymała stopień dr n. farm. decyzją Rady Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia: 14.02.2014. Praca została wyróżniona.

Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.

Pani dr Anna Piotrowska w latach 2014-2015 była zatrudniona w Małopolskiej Wyższej Szkole im. Józefa Dietla w Krakowie, gdzie prowadziła zajęcia laboratoryjne z przedmiotu: Podstawy biotechnologii kosmetycznej koordynowanej. Od 30.09.2015 do dziś jest zatrudniona na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego w Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie na Wydziale Rehabilitacji Ruchowej. W 2017 roku została mianowana kierownikiem Zakładu Biochemii i Podstaw Kosmetologii, następnie po reorganizacji w roku 2019, została kierownikiem Zakładu Chemii i Biochemii w Instytucie Nauk Podstawowych. Funkcję tę pełni obecnie.

Ocena dorobku naukowego

Dorobek Pani dr Anny Piotrowskiej to sumaryczna wartość Impact Factor po uzyskaniu stopnia doktora 71.645. Punktacja wynika z 21 prac w których Kandydatka była sześciokrotnie pierwszym autorem, trzykrotnie drugim i jeden raz autorem seniorem. Liczba cytowani wg Web of Science 283, wskaźnik H=6.0. Dane z 10.06.2022.

Pani dr Anna Piotrowska wykazała za osiągnięcie naukowe cykl 4 oryginalnych publikacji zebranych pod wspólnym tytułem:

pt. „Ocena możliwości i zasadność wykorzystania zabiegów wibroterapii w kosmetologii, odnowie biologicznej i rehabilitacji”.

W 3 publikacjach Kandydatka jest pierwszym autorem, w jednej ostatnim, a w dwóch pracach Kandydatka była autorem korespondującym. Sumaryczna punktacja osiągnięcia naukowego w postaci cyklu powiązanych tematycznie publikacji wyniosła:

IF = 12,391. W dokumentacji zostały umieszczone oświadczenia współautorów.

Cykl publikacji wykazany jako osiągnięcie naukowe jest zwarty tematycznie.

Pani dr Anna Piotrowska główny swój obszar badań naukowych skupia na weryfikacji praktycznej użyteczności zabiegów z wykorzystaniem wibracji jako bodźca fizykalnego w zastosowaniach kosmetycznych, dotyczących odnowy biologicznej i restytucji powysiłkowej.

Kandydatka z jednej strony podejmuje się badań w zakresie prozdrowotnym badając zmiany mikrokrążenia skórniego w wyniku terapii wibracyjnej u kobiet z cellulitem oraz wpływ terapii wibracyjnej na stan skóry i zmiany temperatury skóry u młodych kobiet z lipodystrofią i zmianę obwodów ciała u kobiet z cellulitem. Z drugiej strony Kandydatka proponuje lokalną wibrację zmniejszającą uszkodzenia mięśni po długotrwałym wysiłku fizycznym u mężczyzn. Co jest ciekawe w aspekcie aktywnego wypoczynku zmierzającego do powrotu do homeostazy ustrojowej po wyczerpujących wysiłkach fizycznych.

W opublikowanych pracach Kandydatka wykazuje, że serie zabiegów wibracyjnych prowadzone w pozycji leżącej lub siedzącej z czasem trwania pojedynczego 30 lub 60 minutowego zabiegu są skuteczną metodą niwelowania cellulitu, pojedynczy zabieg powoduje nasilony drenaż, co można obserwować w postaci zmniejszenia obwodu łydki, a działanie to nie podlega zjawisku adaptacji, piętnaście zabiegów wibracyjnych jest bodźcem zbyt małym by wywołać stałe podniesienie temperatury skórnej u kobiet. Z punktu widzenia sportowego ciekawe jest wykazanie, że stosowane lokalnie drgania zmniejszają aktywność CK, LDH i stężenie Mb bezpośrednio i 24 h po wykonaniu 180 minutowego wysiłku fizycznego u młodych, aktywnych fizycznie mężczyzn. Co niewątpliwie sugeruje, że wprowadzenie zabiegów wykorzystujących

wibracje miejscowe po wysiłku może skrócić czas powrotu do równowagi czynnościowej zarówno lokalnej jak i ustrojowej.

Na uwagę zasługuje poszukiwanie przez Kandydatkę, oparte na literaturze, mechanizmów fizjologicznych decydujących o lokalnym lub ustrojowym wpływie zabiegów wibracyjnych na organizm człowieka.

Opis przedstawionego osiągnięcia naukowego jest logiczny i zrozumiały, choć prace nie były opublikowane w ciągu chronologicznym.

Współpraca międzynarodowa

Szkolenia w uczelniach europejskich:

Hiszpania Uniwersytet w Cadiz (22-26 stycznia 2018)

Francja, School Top Trades Du Sport, Cergy 13-18 maja 2019

Kandydatka wykazała współpracę z następującymi ośrodkami naukowymi, która zaowocowała wspólnymi publikacjami:

Institute for Society and Health, Pavol Jozef Safarik University, Kosice, Slovakia dotycząca badań termowizyjnych w obrazowaniu efektów działania wibroterapii.

Institute for Society and Health, Pavol Jozef Safarik University, Kosice, Slovakia dotycząca wpływu zabiegów w saunie na stres oksydacyjny u osób trenujących i nietrenujących

Department of Physiotherapy, Faculty of Health Care, University of Prešov, Prešov, Slovakia dotycząca wpływu bodźcowania ciepłem na organizm mężczyzn wytrenujących i nietrenujących

Kandydatka wykazała również współpracę z wieloma ośrodkami naukowymi z Polski, której efektem był opublikowane prace.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

W ramach pracy dydaktycznej Kandydatka brała udział w pracach nad opracowaniem planów studiów: Kosmetologia (studia licencjackie) oraz Kosmetologia (studia magisterskie). Opracowała sylabusy przedmiotowe oraz materiały wizualne do prowadzenia wykładów.

Promotor 25 prac magisterskich i 51 licencjackich.

Kandydatka jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego przy Zakładzie Chemii i Biochemii.

Funkcja promotora pomocniczego:

Promotor pomocniczy w dwóch przewodach doktorskich.

Członkostwo w radach naukowych:

Członek Polskiego Towarzystwa Aromaterapeutycznego

Członek Sekcji Fitoterapii Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

Recenzowanie prac naukowych:

recenzentka 23 artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach zagranicznych oraz 3 prac opublikowanych w czasopismach polskich.

Udział w konferencjach naukowych:

Pani dr Anna Piotrowska wykazała uczestnictwo w wielu konferencjach krajowych i zagranicznych.

Wniosek końcowy

Dorobek naukowy dr Anny Piotrowskiej dotyczący głównego osiągnięcia wnosi wiele elementów nowości do wiedzy z obszaru nauk o kulturze fizycznej. Na uwagę zasługuje również pozostały dorobek Kandydatki w szczególności dotyczący aktywności fizycznej a procesy starzenia się oraz stosowania różnych zabiegów fizjoterapeutycznych bądź suplementacji celem obniżenia stresu oksydacyjnego i stanów zapalnych. Kandydatka wykazała dużą dojrzałość naukową a Jej dokonania naukowe mają wartość aplikacyjną.

Zwracam się do Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie o dalsze postępowanie w przewodzie habilitacyjnym celem nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu, dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej.

Prof. dr hab. Radosław Laskowski

Radosław
Laskowski

Elektronicznie podpisany
przez Radosław Laskowski
Data: 2022.12.29 10:13:55
+01'00'