

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

Gdańsk, dnia 20.03.2023 r.

RECENZJA

Dotycząca dorobku naukowego **dr Katarzyny Filar-Mierzwy** 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 23.01.2022 r.; NN/RN.520-02/23). 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 Katarzyna Filar-Mierzwa studia magisterskie ukończyła w 2004, uzyskując stopień magistra fizjoterapii na Wydziale Rehabilitacji Ruchowej w Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie.

Uchwałą Rady Wydziału Rehabilitacji Ruchowej, Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie, na podstawie rozprawy doktorskiej pod tytułem: „Wpływ ćwiczeń muzyczno-ruchowych na właściwości hematologiczne i reologiczne krwi u kobiet w podeszłym wieku” w 2011 roku Kandydatka uzyskała stopień doktora nauk o kulturze fizycznej. Promotorem pracy była prof. dr hab. Anna Marchewka.

Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.

Pani dr Katarzyna Filar-Mierzwa w latach 2004 - 2011 była zatrudniona na stanowisku asystentki w Zakładzie Teorii i Metodyki Form Taneczno-Muzycznych, Katedra Teorii i Metodyki Gimnastyki, Wydział Wychowania Fizycznego, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie.

W latach 2012 - 2015 zajmowała stanowisko adiunkta w Zakładzie Terapii Zajęciowej, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie.

W latach 2015 - 2020 zajmowała stanowisko adiunkta w Zakładzie Podstaw Terapii Zajęciowej, Katedra Terapii Zajęciowej, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie.

Od 2020 do chwili obecnej jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Terapii Zajęciowej Sensorycznej, Instytut Nauk Stosowanych, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie.

Ocena dorobku naukowego

Dorobek Pani dr Katarzyna Filar-Mierzwa to sumaryczna wartość Impact Factor po uzyskaniu stopnia doktora 35.425. Punktacja wynika z 14 prac w których Kandydatka była sześciokrotnie pierwszym autorem, czterokrotnie drugim i trzykrotnie autorem seniorem. Liczba cytowani wg Web of Science 55, wskaźnik H=4.0.

Pani dr Katarzyna Filar-Mierzwa wykazała za osiągnięcie naukowe cykl publikacji, składający się z 5 prac pod wspólnym tytułem:

Wpływ terapii tańcem na wybrane wskaźniki hematologiczne, reologiczne i biochemiczne krwi oraz równowagę i ryzyko wystąpienia upadków u kobiet w starszym wieku.

We wszystkich publikacjach osiągnięcia naukowego Kandydatka jest pierwszym autorem i autorem korespondującym. Sumaryczna punktacja osiągnięcia naukowego w postaci cyklu powiązanych tematycznie publikacji wyniosła 7.143 IF. W dokumentacji zostały umieszczone oświadczenia współautorów.

Cykl publikacji wykazany jako osiągnięcie naukowe jest zwarty tematycznie.

Głównym obszarem badań, jaki wykazała Pani dr Katarzyna Filar-Mierzwa są wybrane czynniki procesu starzenia się. We wstępie Kandydatka, na podstawie literatury, przedstawia najważniejsze postępujące zmiany morfologiczno-biochemicznych w zakresie komórek, tkanek i składzie ciała w starzejącym się organizmie. Następnie w sposób szczegółowo Autorka wprowadza w swój konkretny obszar badań dotyczący właściwości hematologicznych, reologicznych i biochemicznych krwi u starzejącego się człowieka. Jednocześnie Kandydatka zwraca uwagę, że aktywność fizyczna jest jedną z potencjalnych metod poprawy właściwości hemoreologicznych krwi u seniorów. Co niewątpliwie może poprawić stan zdrowia u ludzi w starszym wieku.

Wyniki badań Kandydatki wykazały iż terapia tańcem wpłynęła na wzrost poziomu tlenu azotu i poprawę odkształcalności erytrocytów przy najniższym poziomie siły ścinania, co

może skutkować lepszym przepływem krwi przez naczynia krwionośne u badanych starszych kobiet. Również Kandydatka wykazała, że terapia tańcem wpływa na wskaźniki reologiczne krwi starszych kobiet, poprawiając odkształcalność erytrocytów i skracając połowiczny czas całkowitej agregacji. Z tego względu Autorka proponuję wdrożenie programów terapii tańcem dla kobiet w starszym wieku.

Pani dr Katarzyna Filar-Mierzwa Regularna, na podstawie wyników badań stwierdza, że terapia tańcem jest metodą wpływającą na poprawy równowagi ze względu na zwiększenie granic stabilności. Dlatego ta forma aktywności fizycznej, nadzorowana przez wykwalifikowanych specjalistów, powinna być zalecana starszym kobietom, zwłaszcza tym, które prowadzą siedzący tryb życia. W kolejnej pracy Kandydatka stwierdza jednak, że taniec i ćwiczenia mogą poprawić umiejętności równoważne i zmniejszyć ryzyko upadków u starszych kobiet. Poprawa została potwierdzona tylko jednym z trzech przeprowadzonych testów zarówno dla grupy tanecznej, jak i grupy, gdzie stosowano ćwiczenia. Te formy aktywności fizycznej, nadzorowane przez wykwalifikowanych specjalistów, powinny być polecane starszym kobietom, zwłaszcza tym, które prowadzą siedzący tryb życia.

Opis przedstawionego osiągnięcia naukowego jest logiczny i zrozumiały. Jednakże mam uwagi:

1. Kandydatka pisze, że Jej *doniesienie jest unikatowe w skali światowej*. Po czym praca opublikowana w 2019 roku jest cytowana 4 razy na dzień 16.03.2023 rok.
2. Pomimo opublikowanych prac uważam, że w pracy 2 i 4 z cyklu publikacji brakuje grupy kontrolnej, co niewątpliwie jest błędem metodologicznym.

Eksperyment Kandydatki są bardzo ciekawe i opublikowane w dobrych czasopismach, jednakże nie cieszą się zainteresowaniem, o czym świadczy mała liczba cytowań.

Stwierdzam, że Kandydatka wykazała samodzielność, współpracę w zespole i dojrzałość naukową na tym etapie rozwoju naukowego.

Współpraca międzynarodowa i krajowa

Departamento de Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Maladze. Wspólne badania w zakresie. *„Psychospołeczne i zdrowotne skutki pandemii COVID-19 doświadczane przez personel zatrudniony w DPS-ach i ŚDS-ach”*

Wydział Wychowania Fizycznego oraz Wydział Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, w wyniku współpracy powstała publikacja: Ignasiak Z., Sebastjan A., Sławińska T., Skrzek A., Czarny W., Król P., Rzepko M., Duda-Biernacka B., Marchewka

A., **Filar-Mierzwa K.**, Nowacka-Dobosz S., Dobosz J., Umiastowska D. *Functional fitness normative values for elderly Polish population*. BMC Geriatrics 2020; 20(384): 1-9

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Pani dr Katarzyna Filar-Mierzwa wykazała autorstwo programu wykładów i ćwiczeń dla przedmiotów na kierunku Terapia Zajęciowa i Fizjoterapia (studia I i II stopnia) na Wydziale Rehabilitacji Ruchowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie, tj. „Terapia tańcem”, „Choreoterapia i muzykoterapia”, „Dance movement therapy”, „Prozdrowotne formy tańca”, „Elementy tańca w terapii zajęciowej”, „Prozdrowotne formy tańca i fitness”.

Była promotorem 11 prac licencjackich i 11 prac magisterskich na kierunku Terapia Zajęciowa i Fizjoterapia – Wydział Rehabilitacji Ruchowej AWF w Krakowie oraz 1 pracy magisterskiej na kierunku Wychowanie Fizyczne – Wydział Wychowania Fizycznego AWF w Krakowie.

Kandydatka wykazała znaczące umiejętności organizacyjne:

Praca w Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, kierunek: Wychowanie Fizyczne w roku 2005 i 2006.

Członek Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Metodycznej pt. „Gimnastyka, taniec i fitness w kulturze fizycznej”, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, 28.11.2009.

Od 2014 do 2019 roku członek Komisji Egzaminacyjnej, studia II stopnia na kierunku Terapia Zajęciowa.

Uczestnictwo w organizacji i nadzorowaniu dni otwartych Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie w latach 2014 - 2019.

Współorganizacja w ramach Polskiego Stowarzyszenia Terapii Zajęciowej seminarium pt. „Innowacyjność i wielokierunkowość nowoczesnej terapii zajęciowej”. Zorganizowane dla nauczycieli, pedagogów i psychologów z województwa małopolskiego, 16.02.2017.

Członek Komitetu Organizacyjnego Jubileuszowej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej z okazji 15-lecia Wydziału Rehabilitacji Ruchowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie „Nowe wyzwania w fizjoterapii, terapii zajęciowej i kosmetologii” Kraków, 20-22.04.2017.

Współzałożycielka i opiekun Pracowni Terapii Zajęciowej. Nadzorowanie w ramach pracowni projektów badawczych realizowanych ze środków uczelni, a także projektów w ramach prac licencjackich, magisterskich i doktorskich. Powyższe badania służą do monitorowania funkcjonalnych, biomechanicznych i umysłowych postępów terapii zajęciowej w różnych grupach pacjentów i klientów.

Przygotowanie dla Pracowni Terapii Zajęciowej dokumentacji w ramach tworzenia Centralnego Laboratorium Naukowo-Badawczego AWF w Krakowie i wdrożenia procedur ISO.

Od 2019 roku członek zespołu opracowującego autorskie scenariusze wykładów, zajęć ruchowych i ćwiczeń aktywizujących oraz badań diagnostycznych w ramach pracy nad powstaniem Akademickiego Centrum Aktywizacji Seniorów. Jest to inicjatywa dla aktywnego starzenia się, adresowana do mieszkańców Krakowa i okolic.

Od października 2020 roku jest kierownikiem Zakładu Terapii Zajęciowej Sensorycznej.

Od 2020 roku członek Rady Wydziału Rehabilitacji Ruchowej AWF w Krakowie.

Członek Komitetu Organizacyjnego I Kongresu Terapii Zajęciowej pt. „Nowe horyzonty terapii zajęciowej. Interdyscyplinarność i wielokierunkowość”, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, 18.06.2021

Funkcja promotora pomocniczego:

Kandydatka była promotorem pomocniczym w czterech przewodach doktorskich.

Członkostwo w towarzystwach naukowych:

Członek Polskiego Stowarzyszenia Terapii Zajęciowej

Członek Polskiego Towarzystwa Hemoreologii i Mikrokrążenia

Recenzowanie prac naukowych:

Recenzentka monografii oraz w czasopiśmie *Health Promotion & Physical Activity*.

Udział w konferencjach naukowych:

Pani dr Katarzyna Filar-Mierzwa wykazała uczestnictwo w wielu konferencjach krajowych i zagranicznych.

Wniosek końcowy

Dorobek naukowy dr Katarzyny Filar-Mierzwy dotyczący głównego osiągnięcia wnosi wiele elementów nowości do wiedzy z obszaru nauk o kulturze fizycznej. Na uwagę zasługuje również pozostały dorobek Kandydatki, który niewątpliwie posiada wartość aplikacyjną. Kandydatka wykazała dużą dojrzałość naukową, dydaktyczną i organizacyjną.

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