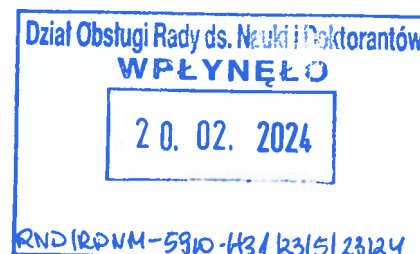




PODPIS ZAUFANY  
PAWEŁ  
BURCHARDT  
20.02.2024 09:03:31 [GMT+1]  
Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

Prof. dr hab. med Paweł Burchardt-FESC  
Katedra i Klinika Hipertensjologii,  
Angiologii i Chorób Wewnętrznych  
Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Poznań 15-02-2024



### Recenzja

**w związku z wystąpieniem o nadanie tytułu naukowego doktora habilitowanego w zakresie nauk medycznych oraz nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne dr Dominiki Klimczak-Tomaniak**

Oceny dokonano w oparciu o dostarczone recenzentowi materiały obejmujące autoreferat, życiorys, wykaz publikacji naukowych z analizą bibliometryczną, wykaz osiągnięć naukowych oraz kopię publikacji, będących przedmiotem osiągnięcia naukowego.

Materiały do recenzji w formie elektronicznej, otrzymałem w dniu 31 stycznia, 2024 o godzinie 18:35 pocztą e-mail. Dokumenty były przygotowane prawidłowo i według mojej oceny spełniają wymogi ustawowe.

Oceny wniosku dokonano zgodnie z art. 219 Ustawa Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 ust 1 i 2- (Dz.U. z 2021 poz.478 z póź. zm), wyszczególnionymi i zawartymi w piśmie przewodnim załączonym do otrzymanej przeze mnie korespondencji.

### ***Przedstawienie podstawowych danych o kandydacie***

Kandydatka uzyskała stopień naukowy doktora nauk medycznych na II Wydziale Lekarskim, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w 2018 roku na podstawie wyróżnionej rozprawy pt: „MikroRNA i chemokina CXCL12 jako biomarkery powikłań sercowo-naczyniowych u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek”, której promotorem był prof. dr hab. n. med. Marek Kuch, a promotorem pomocniczym dr n. med. Tomasz Pilecki.

Nie znalazłem informacji czy Kandydatka ubiegała się uprzednio o nadanie stopnia doktora habilitowanego, podejrzewam że taka sytuacja nie zaistniała.

### ***Przebieg pracy zawodowej***

Dr med. Dominika Klimczak-Tomaniak dyplom lekarza uzyskała w 2013 na II Wydziale Lekarskim, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, a dyplom specjalisty chorób wewnętrznych w 2021 roku. Od 2022 roku rozpoczęła szkolenie specjalizacyjne z zakresu kardiologii.

Dr Klimczak-Tomaniak od początku swojej drogi zawodowej jest związana z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym. Od 2014 do 2018 była doktorantką w szkole doktorskiej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Klinice Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, gdzie równocześnie pracowała jako lekarz rezydent (17.11.2014 – 23.09.2021). Od 01.08.2018 zajmowała stanowisko lekarz-badacz w Department of Cardiology, Erasmus MC, University Medical Center, Thoraxcenter w Rotterdamie w Holandii, a od 15.06.2019 do 30.09.2019 stanowisko badacza w Department of Experimental Cardiology of the Heart & Lungs Division, University Medical Center w Utrechcie w Holndii.

Od 01.10.2019 do 23.02.2022 była zatrudniona jako asystent badawczo-dydaktyczny w Katedrze i Klinice Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, a od 24.02.2022 na stanowisku adiunkt badawczo-dydaktyczny.

### *Ocena dorobku naukowego*

Całkowita punktacja dorobku naukowego dr Klimczak-Tomaniak wynosi Impact Factor: 80,60 punktów i 1850 punktów MEiN. Liczba cytowań wg. bazy Web of Science wynosi 140 (bez autocytowań 134). Liczba cytowań wg. bazy Scopus 151 (bez autocytowań 143). H-indeks wynosi 8 (wg. Web of Science oraz Scopus). Przed doktoratem punktacja IF – 11,531, punktacja MEiN- 150, zaś po doktoracie punktacja IF 69,074 i MEiN 1700, włączając cykl habilitacyjny. 5 prac wchodzących w skład dzieła habilitacyjnego posiada sumaryczną punktację IF 25,23 i 460pkt MEiN.

Dr Klimczak-Tomaniak swoje zainteresowania naukowe skupia wokół zagadnień dotyczących dziedziny kardiologii. Dorobek naukowy dotyczy badań w zakresie **powikłań kardiologicznych związanych z pogorszeniem funkcji nerek** (J Hum Hypertens. 2020 Mar;34(3):248-257. doi: 10.1038/s41371-019-0293-9, Cardiorenal Med. 2018;8(3):249-258. doi: 10.1159/000490396, J Am Soc Hypertens. 2017 Dec;11(12):831-841.e4. doi: 10.1016/j.jash.2017.10.008, Kardiologia Polska, 2023, str.: 1-8, ahead of print, doi: 10.33963/v.kp.96937, **roli mikroRNA w chorobach sercowo-naczyniowych** Int J Mol Sci. 2022 Nov 30;23(23):15013, Adv Clin Exp Med. 2023 Jan;32(1):125-130, Blood Press. 2017;26:2-8, Kardiol Pol. 2015; 73:1-6, **zagadnień szeroko rozumianego „stanu zapalnego” w ostrych zespołach wieńcowych, w tym funkcji płytek krwi i leczenia przeciwplatekowego w OZW oraz wpływu statyn na ludzkie komórki macierzyste w warunkach hipoksji** (Cytokine & Growth Factor Reviews, 2023, DOI: 10.1016/j.cytogfr.2023.08.009, Clin Res Cardiol. 2020 Jan 10. doi: 10.1007/s00392-019-01586-9, J Clin Med. 2022 Mar 22;11(7):1763, doi: 10.3390/jcm11071763, Cardiol J. 2023 Mar 13. doi: 10.5603/CJ.a2023.0019, Tissue Cell. 2020 Dec;67:101427. doi:10.1016/j.tice.2020.101427.

Ponadto w dorobku naukowym można wyróżnić **zainteresowanie: oceną markerów rokowniczych w interakcji sercowo-wątrobowej w niewydolności serca – (Bio-SHiFT Study) – w recenzji, oceną związku pomiędzy chorobami sercowo-naczyniowymi a chorobą COVID-19** (Folia Cardiologica 2023;18(3):108-112. doi: 10.5603/FC.2023.0010 Adv Clin Exp Med. 2023 Jun 30. doi: 10.17219/acem/167482).

Kandydatka podejmuje w swoim dorobku także **kwesie fizjoterapii w chorobie sercowo-naczyniowej i cukrzycy** (Cryobiology. 2017 Oct;78:22-26. doi:10.1016/j.cryobiol.2017.07.007, Kardioprofil. 2016; 14(1):47-52, Medycyna Faktów. 2016; 9(4):344-348).

Dr Klimczak-Tomaniak była autorem/współautorem w 2 monografiach oraz 1 rozdziału w podręczniku

Kandydatka była recenzentem w czasopismach z listy filadelfijskiej: Transplantation, Polish Archives of Internal Medicine (Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej), Plos One, Polish Heart Journal (Kardiologia Polska), Cardiovascular Diagnosis and Therapy, Scandinavian Cardiovascular Journal.

Dr Klimczak-Tomaniak realizowała 3 granty „Młodego Badacza” na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym.

Kandydatka odbyła (co jest godne podkreślenia) kilka kilkunastomiesięcznych szkoleniowych staży i kursów zagranicznych w tym: w University Medical Center Utrecht, Department of Cardiology Utrecht w Holandii, w Erasmus University Medical Center, Thoraxcenter, Department of Cardiology - Heart Failure and Heart Transplantation Rotterdam w Holandii, w Ivey Business School, Western University, London, Ontario w Kanadzie, w Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg, w Niemczech oraz w Arcispedale Sant'Anna, L'universita degli Studi di Ferrara we Włoszech, a także w Landeskrankenhaus Innsbruck - Universitätskliniken, Universitätsklinik für Innere Medizin IV - Nephrologie und Hypertensiologie, Innsbruck w Austrii.

Brała udział w międzynarodowych projektach badawczych w trakcie swoich zagranicznych staży. Uczestniczyła w wielośrodkowym badaniu Bio-SHiFT (NCT01851538) i jest koordynatorem wielośrodkowego badania obserwacyjnego niewydolności serca pod patronatem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego HEROES (HEartailuRe Observational Study).

Dr Klimczak-Tomaniak brała czynny udział w kilkunastu konferencjach naukowych o statucie krajowym i zagranicznym w których zdobywała nagrody i wyróżnienia za swoją pracę naukową. Ponadto kandydatka zdobyła trzykrotnie nagrodę naukową rektora WUM za publikacje naukowe.

Jest także laureatem kilku prestiżowych nagród z których warto wymienić m.in.:  
nagrodę zaufania „Złoty Otis” w 2020 za debiut naukowy, czy Stypendium Ministra Nauki i  
Szkolnictwa Wyższego w 2015 roku.

**Podsumowując tą część oceny stwierdzam, że osiągnięcia naukowe spełniają wymagania stawiane w postępowaniu habilitacyjnym, zaś dorobek kandydatki uległ znacznemu powiększeniu od uzyskania poprzedniego tytułu naukowego. Pozostałe osiągnięcia związane z aktywnym udziałem w wielu konferencjach, nagrody, czy liczne staże zagraniczne są dodatkowym atutem.**

**Kandydatka spełnia kryterium dotyczące wykazywania się istotną aktywnością naukową.**

#### ***Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej***

Kandydatka prowadziła lub prowadzi ćwiczenia, seminaria, symulacje i fakultety dla studentów WUM:

- Wydziału Lekarskiego (z zakresu propedeutyki interny, reumatologii, kardiologii, czy medycyny rodzinnej,
- English Division (Introduction to internal medicine)
- Fizjoterapii (z zakresu fizjoterapia w kardiologii)
- Zdrowia Publicznego (z zakresu propedeutyki medycyny).

Była ponadto uczestnikiem programu MEiN Mistrzowie Dydaktyki, realizowanego we współpracy z Uniwersytetem w Groningen w Holandii w zakresie tutoring.

Dr Klimczak-Tomaniak była promotorem pomocniczym 3 rozpraw doktorskich. Ponadto sprawowała opiekę nad 2 minigrantami studenckimi, a prace studentów były nagradzane na kongresach naukowych

Kandydatka koordynowała prace pilotażowego programu Krajowej Sieci Kardiologicznej w Mazowieckim Szpitalu Bródnowskim, we współpracy z Narodowym Instytutem Kardiologii Stefana Kardynała Wyszyńskiego.

Ponadto była członkiem zarządu Klubu Młodych Nefrologów Polskiego Towarzystwa

Nefrologicznego, krajowym reprezentantem w Young Nephrologists Platform, European Renal Association, a także przedstawicielem doktorantów w Radzie II Wydziału Lekarskiego WUM oraz członkiem Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia II Wydziału Lekarskiego WUM, członkiem Komisji Konkursowej ds. rozstrzygnięcia konkursów na stanowiska nauczyciela akademickiego II Wydziału Lekarskiego WUM i II sekretarzem redakcji czasopisma Medycyna Faktów.

Dr Klimczak-Tomaniak jest członkiem wielu prestiżowych towarzystw naukowych:

- Young Nephrologists' Platform (YNP) of European Renal Association (ERA)
- Klubu Młodych Nefrologów Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego
- Klubu 30 PTK
- EURECA-m - EUropean RENal and CARdiovascular Medicine (European Renal Association Working Group)
- European Society of Cardiology (ESC)
- Heart Failure Association of ESC (HFA)
- Heart Failure Specialists of Tomorrow (HOT) of HFA, następnie HFA Young
- European Renal Association (ERA)
- Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK)
- Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego (PTN)

**Podsumowując tą część oceny stwierdzam, że kandydatka posiada doświadczenie i osiągnięcia dydaktyczne.**

***Ocena osiągnięcia naukowego pt. „Identyfikacja czynników prognostycznych u pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca z uwzględnieniem chorych poddawanych transplantacji serca”***

***Analiza formalna***

*art. 219 Ustawa Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 ust 1 i 2- (Dz.U. z 2021 poz.478 z póź. zm) określa kryteria nadania tytułu doktora habilitowanego 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 czasopismach 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 zagraniczej.*

*2. Osiągnięcie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, może stanowić część pracy zbiorowej, jeżeli opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego.*

Osiągnięcie naukowe dr Dominiki Klimczak-Tomaniak obejmuje cykl 5 publikacji naukowych o łącznej punktacji Impact Factor ISI 25,23 punktów i (460 punktów MEiN). W 4 artykułach kandydatka jest pierwszym autorem, a jej udział polegał na opracowaniu koncepcji i założeń analiz (rola wiodąca), analizie piśmiennictwa, postawieniu hipotez badawczych, zbieraniu i ujednolicaniu danych, przeprowadzeniu całości analiz statystycznych, interpretacji wyników (rola wiodąca), przygotowaniu wszystkich tabel i rycin, napisaniu całości manuskryptów. W



piątej udział kandydatki polegał na opracowaniu koncepcji i założeń badania, przeprowadzeniu analizy statystycznej dotyczącej zdarzeń konkurujących, interpretacji wyników, przygotowaniu tabel, rewizji manuskryptu.

Wszystkie artykuły zostały opublikowane w czasopismach z listy filadelfijskiej, a i ich kopie zostały dołączone do wniosku.

### *Analiza merytoryczna*

Analiza merytoryczna publikacji będących przedmiotem osiągnięcia jest dla recenzenta wniosku o tyle ułatwiona, że artykuły podlegały już procesowi recenzji w pismach z listy filadelfijskiej. Zakres tematyczny artykułów jest zbieżny z zainteresowaniami kandydatki i dotyczy oceny prognostycznej wybranych biomarkerów i zaawansowanych metod statystycznych u pacjentów z niewydolnością serca, a także identyfikacji czynników wpływających na przeżycie u osób z przeszczepionym sercem.

Godnym uwagi jest fakt, że publikacje wchodzące w skład osiągnięcia, powstały w ramach współpracy naukowej z Erasmus MC, University Medical Center, Rotterdam oraz Noordwest Ziekenhuisgroep, Alkmaar w Holandii.

W ramach prospektywnego badania klinicznego (badanie Bio-SHiFT, numer identyfikacyjny ClinicalTrials.gov: NCT01851538) kandydatka dokonywała pomiaru biomarkerów w odstępach „ 3-miesięcznych i parametrów echokardiograficznych w odstępach 6-miesięcznych, co dało możliwość oceny dynamiki zmian stężeń biomarkerów oraz korelacji pomiędzy biomarkerami i parametrami echokardiograficznymi w czasie.”

Badanie było zaplanowane na 30 miesięcy lub do momentu wystąpienia pierwszorzędnego złożonego punktu końcowego składającego się ze zgonu z przyczyn sercowych, zaostrzenia niewydolności serca, implantacji urządzenia wspomagającego pracę lewej komory serca (ang. left ventricular assist devices, LVAD) i przeszczepienia serca (ang. heart transplantation, HTx).

W 1 publikacji kandydatka wskazała istotą rolę stężenia NT-proBNP jako niezależnego wykładnika zastoju hemodynamicznego, co może pozwolić na wcześniejsze zastosowanie lub zwiększenie leczenia diuretycznego, zanim ujawnią się objawy zaostrzenia NS.

W 2 manuskrypcie Dr Tomaniak wykazała, że predykcja niekorzystnych zdarzeń u osób z przewlekłą niewydolnością serca jest związana z ewolucją surowiczych stężeń białek związanych z funkcją makrofagów i neutrofilów: CD163, TRAP, GRN, SPON1 i PGLYRP1. Opracowana



metoda „wykreślenia ewolucji markerów” może stanowić podstawę opieki dostosowanej do indywidualnych potrzeb pacjenta poprzez optymalny dobór terapii, pozwalając jednocześnie na prognozowanie przeżycia chorych.

W 3 publikacji kandydatka przedstawiła wieloczynnikowy model charakteryzujący się najwyższą predykcją niekorzystnych zdarzeń związanych z HF, o wysokiej wartości dyskryminacyjnej w oparciu o 9 seryjnie mierzonych biomarkerów białkowych, które „odzwierciedlają siły oddziałujące na ścianę lewej komory, remodeling mięśnia sercowego, dysfunkcję śródbłona, niedobór żelaza, homeostazę i fibrylizację oraz aktywację immunologicznej odpowiedzi nieswoistej”. Wykorzystanie modelu może także wzmocnić spersonalizowaną predykcję ryzyka u osób z HF.


W publikacjach 4 i 5 dokonano retrospektywnej analizy 2 grup pacjentów poddanych przeszczepieniu serca w Erasmus MC, University Medical Center Rotterdam (pomiędzy 1984 i 2018 r.) pod kątem występowania waskulopatii serca przeszczepionego i schyłkowej niewydolności nerek.

W publikacji 4 dokonano długoterminowej analizy odmiennym schematem profilaktyki u osób po przeszczepieniu serca w oparciu o walgancyklowir oraz immunosupresji mykofenolanem mofetylu. W publikacji 5 wykazano, że schyłkowa niewydolność nerek jest częstą komplikacją u pacjentów po przeszczepieniu serca. Jej wystąpienie zmniejsza schemat immunosupresji oparty na takrolimusie, a zwiększa ostre uszkodzenie nerek wymagające leczenia nerkozastępczego.

**Podsumowując tę część oceny, należy stwierdzić że autorski dorobek naukowy zrealizowany po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych, a stanowiący cykl powiązanych ze sobą tematycznie publikacji, wnosi „znaczny wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej”, co spełnia warunki zawarte w art. 219 Ustawa Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 ust 1 i 2- (Dz.U. z 2021 poz.478 z póź. zm), niezbędne do nadania tytułu naukowego doktora habilitowanego w zakresie nauk medycznych oraz nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.**

### ***Wniosek końcowy***

Należy stwierdzić, że dr med. Dominika Klimczak-Tomaniak posiada dorobek naukowo-badawczy, który uległ powiększeniu po uzyskaniu stopnia dr nauk medycznych. Dorobek naukowy spełnia z nawiązką kryteria wymagane do składania wniosków habilitacyjnych. Osiągnięcie stanowiące podstawę wniosku oparte jest o cykl publikacji i stanowi istotny wkład w rozwój określonej dyscypliny naukowej. Kandydatka posiada osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne. Stwierdzam, że całokształt działalności naukowo-dydaktycznej kandydatki, **spełnia kryteria określone w zawarte w art. 219 Ustawa Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 ust 1 i 2- (Dz.U. z 2021 poz.478 z póź. zm)** i uzasadnia wystąpienie z wnioskiem o nadanie jej tytułu naukowego doktora habilitowanego w zakresie nauk medycznych oraz nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Dlatego też przekazadam Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego pozytywną recenzję z wnioskiem o dalsze procedowanie wniosku w postępowaniu habilitacyjnym.

  
Prof. dr hab. Paweł Burchard  
Specjalista chorób wewnętrznych  
KARDIOLOG  
1410402