

Uchwała Komisji habilitacyjnej z dnia 06-11-2023 r. powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne wszczętym na wniosek dr Joanny Sikory.

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Nauki Medyczne Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu uchwałą nr 18/2023 z dnia 22.02.2023 r. działając na podstawie art.221 ust.10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478), po zapoznaniu się recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki medyczne i **wyraża jednogłośnie pozytywną opinię w sprawie nadania dr Joannie Sikorze stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.


UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część

§ 2

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia : 06-11-2023 r.

Podpisy:

Przewodniczący komisji: Prof. dr hab. Adam Dziki.....

Sekretarz komisji: dr hab. Jarosław Czyż UMK.....

UZASADNIENIE UCHWAŁY

Komisji Habilitacyjnej

z dnia 6.11.2023 r.

w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne
wszczętym na wniosek dr Joanny Sikory

SKŁAD KOMISJI HABILITACYJNEJ

Przewodniczący: Prof. dr hab. Adam Dżiki - Uniwersytet Medyczny w Łodzi,
Recenzent: Prof. dr hab. Krzysztof Giannopoulos – Uniwersytet Medyczny w Lublinie,
Recenzent: Prof. dr hab. Ewa Konduracka – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,
Recenzent: Prof. dr hab. Bożena Sobkowicz – Uniwersytet Medyczny w Białymstoku,
Recenzent: Prof. Dr hab. Marek Murias – Uniwersytet Medyczny im. Karola
Marcinkowskiego w Poznaniu,
Członek: Prof. dr hab. Małgorzata Tafil-Klawe – Uniwersytet Mikołaja Kopernika
w Toruniu
Sekretarz: Dr hab. Jarosław Czyż, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera,
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

PRZEBIEG KARIERY ZAWODOWEJ HABILITANTKI

W 2011 uzyskała dyplom licencjata, a w 2013 dyplom magistra w Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. W 2015 habilitantka uzyskała, również w Collegium Medicum, dyplom doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej na podstawie rozprawy doktorskiej pod tytułem: „Ocena fluorescencji kolagenu oraz produktów jego degradacji u pacjentów po zawale serca”; promotor prof. dr hab. Jacek Kubica. Kolejnym etapem w Jej karierze było ukończenie studiów podyplomowych w zakresie analityki medycznej na Wydziale Farmaceutycznym, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Doktor Sikora była w latach 2014- 2016 asystentem naukowo-dydaktycznym w Katedrze i Zakładzie Biochemii CM UMK, w 2016 roku została kierownikiem Pracowni Biotechnologii w Katedrze Farmakologii i Terapii, CM UMK. Od 2019 roku pełni funkcję adiunkta w Katedrze Transplantologii i Chirurgii Ogólnej będąc Kierownikiem Zespołu naukowo-dydaktycznego Biotechnologii Eksperymentalnej.

OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Przedstawionym do oceny osiągnięciem naukowym była monografia pt. „Wpływ lewosimendanu na funkcję płytek krwi i układ krzepnięcia” (Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2022, ISBN 978-83-231-4799-2, DOI <https://doi.org/10.12775/978-83-231-4800-5> MNiSW: 80).

Celem pierwszej części badania były: ocena wpływu lewosimendanu oraz jego metabolitów OR-1896 i OR-1855 na funkcję płytek krwi w układzie *in vitro* wykonana na we krwi żyłnej pozyskanej od dwóch grup pacjentów z: pacjentów z chorobą wieńcową w postaci dławicy piersiowej niestabilnej przyjmujących leki przeciwplatekcyjne w monoterapii oraz w grupie przyjmującej kwas acetylosalicylowy acetylosalicylowy oraz kłopidogrel. ocena reaktywności płytek krwi na podstawie inhibicji receptorów dla agonisty ADP metodą agregometrii optycznej oraz ocena reaktywności płytek krwi na podstawie inhibicji receptorów dla agonisty ADP – metodą agregometrii impedancyjnej; a także ocena reaktywności płytek krwi na podstawie oceny stopnia fosforylacji białka VASP.

Główną częścią badania była ocena wpływu lewosimendanu oraz jego metabolitów OR-1896 i OR-1855 na poszczególne elementy układu krzepnięcia i płytek krwi w układzie *in vivo* wykonana była na grupie pacjentów ze zrekompensowaną niewydolnością serca. Obserwacje z przeprowadzonego eksperymentu, gdzie dodatkową zmienną jest zastosowanie krwi pozyskanej od pacjentów z dławicą piersiową stabilną oraz leczonych ASA lub podwójną terapią przeciwplatekową (w tym przypadku ASA i kłopidogrelem), pokazały, że mimo iż pacjenci mają wyjściowo zahamowane płytki krwi, to dodanie lewosimendanu jeszcze bardziej potęguje efekt ich zahamowania. Dzięki zastosowaniu agregometrii optycznej autorzy wykazali, że lewosimendan hamował wtórną falę agregacji płytek krwi indukowaną przez ADP. Agregacja pierwotna jest bezpośrednią konsekwencją stymulacji agonistą, natomiast agregacja wtórna zależy głównie od uwolnienia zawartości ziarnistości płytkowej, co wskazuje, że ten etap może być wrażliwy na działanie lewosimendanu. Trwająca *in vivo* aktywacja płytek krwi powoduje wyczerpanie zawartości ziarnistości i może prowadzić do upośledzenia wtórnej fali agregacji płytek.

Przeanalizowanie dwóch nowych grup badanych, z których jedna stosowała jako lek przeciwplatekowy tylko ASA, a druga miała podwójną terapię przeciwplatekową (dodatkowo kłopidogrel) wskazuje, że zastosowana terapia nie ma wpływu na działanie

antyagregacyjne lewosimendanu, ponieważ bez względu na zastosowaną terapię efekt wzmocnionej inhibicji płytek był obserwowany. Warto zwrócić uwagę, że jest to pierwszy raz gdy wykonano badanie in vitro z wykorzystaniem osób z grupy obciążonej ryzykiem sercowo-naczyniowym. Wskazuje to na fakt, że możliwe jest obserwowanie efektu synergii (wzmocnienia) w przypadku zastosowania obu terapii, jednak przebadany został tylko jeden szlak hamowania płytek krwi, dlatego nie można wykluczyć, że inne mechanizmy agregacji są również wrażliwe na lewosimendan. Zaprojektowane badanie wskazuje ponadto, że nie tylko lewosimendan, ale także jego aktywne metabolity, które utrzymują się we krwi pacjenta znacznie dłużej niż sam lek (do 80 h od zakończenia infuzji), mają działanie hamujące płytki krwi w warunkach in vitro. Przeprowadzone badanie główne pozwoliło pierwszy raz potwierdzić w warunkach in vivo, na docelowej grupie pacjentów, że lewosimendan hamuje funkcję płytek krwi. Wyniki przeprowadzonych badań jednoznacznie wskazują, że istnieje mechanizm działania lewosimendanu, który wpływa na funkcję płytek krwi, powodując większą inhibicję receptorów płytkowych, a tym samym ich wzmocnioną agregację. Analiza poszczególnych parametrów, które oceniają funkcje układu krzepnięcia, na podstawie wyników z tromboelastografii pokazuje, że prawdopodobnie nie są one wrażliwe na działanie lewosimendanu (poza płytkami krwi). Wskazują na to wykresy obrazujące formowanie się skrzepu; tylko maksymalna amplituda wykresu odbiega od normy. Natomiast maksymalna amplituda formowania skrzepu w wartościach średnich utrzymuje się w górnych granicach normy. Analizując wykresy pacjentów, można zauważyć, że część z nich wykracza poza wartości prawidłowe, co wskazuje na nadmierną aktywność płytek krwi i ich nadkrzepliwość. Dodatkowo należy brać pod uwagę to, że pacjenci z niewydolnością serca są pacjentami ze skomplikowanym obrazem klinicznym, na który składa się co najmniej kilka różnych zaburzeń śródbłonna. To z kolei może mieć pośredni wpływ na działanie układu krzepnięcia i funkcję płytek krwi.

Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej pozytywnie ocenili osiągnięcie naukowe i potwierdzili spełnienie wszystkich kryteriów niezbędnych do nadania stopnia doktora habilitowanego.

Recenzenci zwrócili uwagę na:

Przewodniczący, Profesor Adam Dziki przyznał, że jest pod wrażeniem dotychczasowych osiągnięć Habilitantki, jej łączny wskaźnik oddziaływania wynosi powyżej 111, zdarza się, że niższy indeks mają osoby ubiegające się o tytuł profesora. Indeks Hirsha wynosi 9, prace były cytowane 316 razy. Habilitantka współpracuje z ośrodkami w Wiedniu, Atenach, Wilnie, bierze udział w realizacji wielu projektów naukowych. Jej działalność dydaktyczna i organizacyjna jest typowa dla osób ubiegających się o stopień doktora habilitowanego.

Profesor Bożena Sobkowicz przyznała, również jest pod wrażeniem osiągnięć naukowych Habilitantki, która obroniła pracę doktorską już dwa lata po uzyskaniu dyplomu magistra, a po dziesięciu latach ubiega się o nadania stopnia doktora habilitowanego. Od 2016 roku pełni funkcje kierownicze w pracowni biotechnologii, a od

2019 roku jest adiunktem w Katedrze Transplantologii i Chirurgii Ogólnej. Pani Profesor podkreśliła imponujący dorobek naukowy Dr Sikory, podkreśliła, że w połowie z 31 prac jest albo pierwszym, albo drugim autorem. Odniosła się również do osiągnięcia naukowego podkreślając, że Habilitantka dokonała w swym osiągnięciu niezbyt często spotykanego zestawienia badań „In vitro” i „in vivo”. Pani Profesor uznała, że podjęta tematyka i zastosowane metody badawcze i statystyczne były trafnie użyte, a uzyskane wyniki przekonywujące. Zwróciła również uwagę na aktywność Doktor Joanny Sikory w na polu dydaktycznym i organizacyjnym. W konkluzji Pani Profesor poparła dopuszczenie Doktor Sikory do dalszego etapu postępowania habilitacyjnego.

Profesor Ewa Konduracka już na wstępie poparła wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego doktor Sikorze i przyznała, że jest również pod wrażeniem jej osiągnięć naukowych. Podkreśliła, że Habilitantka istotnie zwiększyła swój dorobek naukowy po doktoracie. Wyraziła się również bardzo pozytywnie o wartości praktycznej monografii przedstawianej jako osiągnięcie naukowe, jak również o całym zaprezentowanym dorobku Habilitantki.

Pofesor Krzysztof Giannopoulos podkreślił, że Pani Doktor jest pierwszym autorem w sześciu publikacjach, a drugim w ośmiu, a trzecim w kolejnych ośmiu, co daje impact factor 46, a cały dorobek był przeanalizowany przez międzynarodowe grono eksperckie. Zwrócił On również uwagę na nagrody przyznawane Habilitantce oraz na fakt kierowania przez nią projektami badawczymi. Ogólna ocena zaprezentowanych osiągnięć była w opinii Profesora bardzo pozytywna.

Profesor Marek Murias przychylił się do wcześniejszych pozytywnych ocen dorobku naukowego doktor Sikory. Zwrócił on uwagę na aktywność Habilitantki na niwie studiów doktoranckich oraz na pracę na styku z przemysłem i pełnieniu poważnych funkcji w firmach o charakterze komercyjnym. Jego ocena całokształtu dorobku Pani Doktor była również pozytywna.

Pozytywne opinie wyrazili również pozostali członkowie Komisji: Profesor Tafil-Klawe oraz dr hab. Jarosław Czyż.

OCENA POZOSTAŁEGO DOROBKU NAUKOWEGO

Poza omówioną powyżej monografią Habilitantka była pierwszym autorem lub współautorem licznych publikacji o łącznej punktacji bibliometrycznej:

Łączna wartość wskaźnika Impact Factor: 111,815

Łączna punktacja MNIŚW: 1 875.000

Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science: 361

Cytowania bez autocytowań (Web of Science): 323

Liczba cytowań publikacji według bazy Scopus: 368

Cytowania bez autocytowań (Scopus): 333
Indeks Hirsha według bazy Web of Science: 9
Indeks Hirsha według bazy Scopus: 9

Współdziałała w projektach dotyczących pacjentów z ostrymi zespołami wieńcowymi: IMPRESSION, HARMONIC, PINPOINT, ELECTRA, CRUSHED, METAMORPHOSIS, NARCOTIC (2015-2019).

Została wyróżniona:

2016 Zespołową Nagrodą Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, I stopnia, za osiągnięcia uzyskane w dziedzinie naukowo-badawczej w 2015 roku

2021 Stypendium Rektora za wysokopunktowaną publikację

2022 Stypendium Rektora za wysokopunktowaną publikację

OCENA OSIĄGNIĘĆ DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ

Habilitantka była koordynatorem i kierownikiem interdyscyplinarnych, anglojęzycznych, stacjonarnych studiów doktoranckich o zasięgu międzynarodowym na Wydziale Lekarskim Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera Uniwersytetu Mikołaja Kopernika”, w ramach konkursu nr POWR.03.02.00-IP.08.00-DOK/16 w ramach Działania 3.2 Studia doktoranckie, Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.

Prowadziła działalność dydaktyczną kierując przedmiotami: Enzymy w biotechnologii, Inżynieria bioprosowa, Podstawy biotechnologii, Biotechnologia przemysłowa, Inżynieria bioprosowa, Zajęcia fakultatywne - Zwierzęta transgeniczne i ich zastosowanie w medycynie, Zajęcia fakultatywne - Odnawialne źródła energii, Zajęcia fakultatywne - Płytki krwi-adhezja, agregacja i aktywacja, Metodologia badań naukowych, Zastosowanie biotechnologii w medycynie, Zastosowanie inżynierii biomedycznej w chorobach sercowo-naczyniowych, Zajęcia fakultatywne - Biochemia hemostazy - studia anglojęzyczne, Zajęcia fakultatywne - Biochemiczna rola erytrocytów - studia anglojęzyczne, Zajęcia fakultatywne - Jak interpretować wyniki badań laboratoryjnych? Dla kierunków Lekarski, Biotechnologia medyczna, Optometria, Inżynieria biomedyczna.

Byłą też promotorem sześciu prac dyplomowych.

Za swą działalność organizacyjną została nagrodzona w 2017 Zespołową Nagrodą Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, I stopnia.

W ramach dodatkowej działalności zawodowej Habilitantka wykonywała następujące funkcje:

01.2018-07.2018 Koordynator administracyjno-finansowy Passio Human Microbiome

08.2018-05.2019 Dyrektor Operacyjny Passio Human Microbiome

06-2019-04.2020 Dyrektor Operacyjny Onkodietetyka Sp zoo

05.2020- dziś Członek Zarządu i Wiceprezes Onkodietetyka Sp zoo

W wyniku tych doświadczeń opracowano Melioty, którego zgłoszenie jest w fazie europejskiej (EP3801063 - PREBIOTIC COMPOSITION COMPRISING CALCIUM BUTYRATE AND MAGNESIUM BUTYRATE AND USE THEREOF). Współtwórca Implantu doszkliskowego oraz sposobu jego wytwarzania (P.426213), współtwórca znaków towarowych: "ONKODIETETYKA": (Z.507015), "MÓJ ZNAK TO RAK": (Z.512353); znaków towarowych słowno-graficznych – logo "PASSIO HUMAN MICROBIOME": (017480864); "MELIOTIC": (017889198) (017880953); "IBEDOFF": (018108397) (018109986). Ochrona wymienionych znaków została już przyznana przez EUIPO na terenie UE.

Podsumowanie i wnioszek końcowy

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Nauki Medyczne Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu uchwałą nr 18/2023 z dnia 22.02.2023 r., działając na podstawie art.221 ust.10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478), po zapoznaniu się recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki medyczne i **wyraża jednogłośnie pozytywną opinię w sprawie nadania dr Joannie Sikorze stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.



.....
Podpis Przewodniczącego Komisji

Sekretarz komisji
dr hab. Justyna Cegińska J. Cegińska

