UCHWAŁA

Komisji habilitacyjnej z dnia 27 września 2024 roku, powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, wszczętym na wniosek **dr n. med. Justyny Moskwy**

§1

Komisja habilitacyjna w składzie:

- przewodniczący komisji: prof. dr hab. Wiesław Sawicki
- recenzenci: dr hab. Krzysztof Durkalec-Michalski
  dr hab. Maria Gacek
  prof. dr hab. Jerzy Władysław Bertrandt
  prof. dr hab. Barbara Bobrowska-Korczak
- członek komisji: dr hab. Emilia Szymańska
- sekretarz komisji: dr hab. Bartłomiej Kałaska

powołana przez Senat Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku uchwałą nr 161/2024 z dnia 27 czerwca 2024 roku, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 742), po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią znaczny i istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki farmaceutyczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med. Justynie Moskwie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których 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.

Katedra i Zakład Chemii Fizycznej
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a
80-210 Gdańsk
prof. dr hab. n. farm. Wiesław Sawicki
Kierownik

Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Wiesław Sawicki

Białystok, 27 września 2024 r.

Załącznik nr 1 do Uchwały Komisji habilitacyjnej
powołanej przez Senat Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
uchwałą nr 161/2024 z dnia 27 czerwca 2024 roku
w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne
dr n. med. Justynie Moskwie

Uzasadnienie Uchwały

w sprawie nadania dr n. med. Justynie Moskwie
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki farmaceutyczne

Komisja habilitacyjna w składzie:

- przewodniczący komisji:	prof. dr hab. Wiesław Sawicki
- recenzenci:	dr hab. Krzysztof Durkalec-Michalski
	dr hab. Maria Gacek
	prof. dr hab. Jerzy Władysław Bertrandt
	prof. dr hab. Barbara Bobrowska-Korczak
- członek komisji:	dr hab. Emilia Szymańska
- sekretarz komisji:	dr hab. Bartłomiej Kałaska

zapoznała się z dokumentacją wniosku dr n. med. Justyny Moskwy o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, nadesłanymi recenzjami oceniającymi dorobek naukowy, w tym osiągnięcie naukowe zatytułowane „Produkty naturalne jako źródło bioaktywnych związków o właściwościach prozdrowotnych w aspekcie możliwości zastosowania w żywności funkcjonalnej", oraz działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską. Komisja stwierdziła, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie

z wytycznymi zawartymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 742). Oceny wszystkich Recenzentów wskazują na dużą wartość przedstawionego dorobku naukowego oraz potwierdzają umiejętność Kandydatki do samodzielnego planowania i prowadzenia badań naukowych. Członkowie Komisji stwierdzają, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią znaczny i istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki farmaceutyczne. Podkreślają, że Habilitantka spełnia wszystkie przesłanki wymagane ustawowo (art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy) i pozytywnie opiniują kandydaturę dr n. med. Justyny Moskwy do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

Komisja ustaliła co następuje:

Dane biograficzne i informacje ogólne o Habilitantce

Dr n med. Justyna Moskwa jest absolwentką kierunku Analityka Medyczna na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, który ukończyła w 2012 roku. W latach 2013-2014 realizowała studia podyplomowe z zakresu ochrony własności intelektualnej organizowane przez Wydział Biologii i Biotechnologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. W 2014 roku uzyskała stopień naukowy doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy doktorskiej zatytułowanej „Efekty oddziaływania naturalnych miodów pszczelich na komórki linii glejaka wielopostaciowego U87MG i linii astrocytów ludzkich SVGp12". Habilitantka związała swoją karierę naukową z Zakładem Bromatologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, gdzie od 2012 roku jest zatrudniona na stanowisku specjalisty naukowo-technicznego. W latach 2013-2015 pracowała na stanowisku wykładowcy w Wyższej Szkole Medycznej w Białymstoku, a w latach 2014-2018 na stanowisku starszego referenta w Uczelnianym Biurze ds. Ochrony Własności, Intelektualnej i Transferu Technologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego w rozumieniu art. 219, ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

Jako osiągnięcie naukowe, stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dr n. med. Justyna Moskwa przedstawiła cykl 5 powiązanych tematycznie artykułów naukowych (4 prac oryginalnych i 1 pracy poglądowej) opublikowanych w latach 2020-2023 pod wspólnym tytułem

„Produkty naturalne jako źródło bioaktywnych związków o właściwościach prozdrowotnych w aspekcie możliwości zastosowania w żywności funkcjonalnej". Tematyka badań naukowych opisanych w cyklu publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego Habilitantki dotyczy analizy ekstraktu propolisu oraz *Bacopa monnieri* L. jako źródła składników o działaniu przeciwnowotworowym, analizy zawartości i biodostępności składników mineralnych z orzechów jadalnych, oceny składu chemicznego oraz aktywności fotoprotekcyjnej i przeciwstarzeniowej jagód maqui, a także oceny możliwości aplikacyjnego zastosowania uzyskanych wyników badań w projektowaniu żywności funkcjonalnej. Łączny współczynnik oddziaływania czasopism prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi 27,1, łączna punktacja MNiSW wynosi 660 punktów. Wszystkie publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego zostały wydane w czasopismach z bazy Journal Citation Reports (JCR), tj. *Scientific Reports*, *Antioxidants*, *Foods*, *Nutrients* i *Molecules*. W trzech pracach Kandydatka pełni funkcję pierwszego autora, w dwóch – równorzędnego pierwszego autora (tzw. „equal contribution"), co wskazuje na znaczącą rolę Habilitantki w tworzeniu koncepcji badań, prowadzeniu eksperymentów, opracowaniu wyników badań, formułowaniu wniosków i dyskusji oraz redagowaniu manuskryptu. W trzech pracach dr n. med. Justyna Moskwa jest jednocześnie autorem korespondencyjnym, co wskazuje na wiodący udział Habilitantki w prowadzeniu korespondencji z redakcją naukową czasopism.

Wszyscy Recenzenci pozytywnie oceniają osiągnięcie naukowe Habilitantki, podkreślają wysoką wartość poznawczą i aplikacyjną prowadzonych badań. Dr hab. Krzysztof Durkalec-Michalski stwierdza, że „przedłożona przez dr n. med. Justynę Moskwę problematyka badawcza jest [...] trafnie dobranym kierunkiem naukowym, popartym wieloletnią praktyką i zwracającym uwagę bogatym warsztatem analitycznym Kandydatki". Dr hab. Krzysztof Durkalec-Michalski dodaje, że „dr n. med. Justyna Moskwa dostrzegła istotną lukę związaną z naukowym i praktycznym potencjałem wykorzystania naturalnych produktów jako cennych źródeł związków o charakterze bioaktywnym, które mogą korzystnie wpłynąć na aspekty zdrowotne". W podsumowaniu dotyczącym oceny osiągnięcia naukowego Habilitantki dr hab. Krzysztof Durkalec-Michalski stwierdza, że „przedstawiony cykl publikacji jest wartościowym i spójnym opracowaniem naukowym, który spełnia wymagania stawiane w uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego". Dr hab. Maria Gacek pozytywnie ocenia „dobór grup produktów do analiz, zastosowane zaawansowane metody badań oraz jakość opublikowanych prac naukowych wchodzących w skład cyklu publikacji". Pani Recenzent stwierdza, że „wyniki uzyskane w badaniach empirycznych oraz w ramach przeglądu literatury mają wysoką wartość poznawczą i aplikacyjną", a „wysoki poziom naukowy publikacji i umiejętny sposób ich zaprezentowania w omówieniu osiągnięcia, wskazują na dojrzałość

naukową Habilitantki". W ocenie dr hab. Marii Gacek „wartość naukową cyklu publikacji wzbogaciłaby praca dotycząca znaczenia żywności funkcjonalnej dla zdrowia psychicznego". Prof. dr hab. Jerzy Władysław Bertrandt stwierdza, że „wszystkie 5 prac jest na bardzo dobrym poziomie naukowym, na co składają się: oryginalna i twórcza koncepcja naukowa wykonanych badań, odpowiedni dobór wybranych do analiz wskaźników, odpowiedni dobór stosowanych metod badawczych oraz wiarygodna, precyzyjna analiza i interpretacja uzyskanych wyników". Oceniając całościowo cykl prac, Pan Recenzent stwierdza, że „spełniają one wymóg osiągnięcia naukowego", a „osiągnięcie naukowe spełnia wymogi opracowania habilitacyjnego poprzez powiązanie tematyczne prowadzonych badań, a także walory praktyczne i poznawcze". W podsumowaniu dotyczącym oceny osiągnięcia naukowego Habilitantki prof. dr hab. Jerzy Władysław Bertrandt stwierdza, że „przedstawiony przez Habilitantkę cykl prac spełnia kryteria postawione osiągnięciu naukowemu". Prof. dr hab. Barbara Bobrowska-Korczak stwierdza, że „dr Justyna Moskwa jest dojrzałym naukowcem". Pani Recenzent podkreśla, iż „cel badań prowadzonych przez dr Justynę Moskwę był wyraźnie sprecyzowany i realizowany w oparciu o nowoczesny warsztat badawczy". Prof. dr hab. Barbara Bobrowska-Korczak dodaje, że „uzyskane przez Habilitantkę wyniki badań wnoszą znaczny wkład w rozwój nauk farmaceutycznych", „cykl prac spełnia kryteria postawione osiągnięciu naukowemu", a „tematyka badawcza jest spójna merytorycznie".

Ocena całkowitego dorobku naukowego Habilitantki

Dorobek naukowy dr n. med. Justyny Moskwy w chwili złożenia wniosku obejmował łącznie 21 prac opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR o sumarycznym współczynniku oddziaływania równym 103,24 (łączna liczba punktów MNiSW wynosi 2125), w tym 19 prac oryginalnych oraz 2 prace przeglądowe. Spośród tych prac 17 zostało opublikowanych po uzyskaniu przez Habilitantkę stopnia doktora, 4 przed doktoratem. Świadczy to o znaczącym wzroście dorobku naukowego Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora. Liczba cytowań wg Web of Science Core Collection wynosi 234 (bez autocytowań – 220), indeks Hirscha 9. Dorobek uzupełniają 52 streszczenia zjazdowe (44 na konferencjach krajowych i 8 na konferencjach o zasięgu międzynarodowym).

Dr n. med. Justyna Moskwa pełniła funkcję kierownika projektu pt. „Brain - nourish & train. Kompleksowy program wczesnej profilaktyki chorób neurodegeneracyjnych oraz wsparcia żywieniowego osób z demencją" w ramach konkursu „Hub of Talents 2" finansowanego z Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 oraz była wykonawcą 2 projektów realizowanych w ramach programu „Inkubator Innowacyjności 4.0" finansowanego z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

2014-2020. Ponadto, Habilitantka pełni/pełniła funkcję kierownika 4 oraz współwykonawcy 22 projektów badawczych finansowanych przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku. W 2015 roku Kandydatka została laureatką prestiżowego programu „Top 500 Innovators" i odbyła dwumiesięczny staż w Stanford University w Kaliforni. Staż obejmował głównie aspekty zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacją ich wyników. Wiedza zdobyta podczas stażu ukierunkowała rozwój naukowy Habilitantki na praktyczne zastosowanie wyników badań oraz bliską współpracę z przedsiębiorcami. Staż przyczynił się do nabycia umiejętności, które zaowocowały uzyskaniem dwóch patentów, licznych wdrożeń, sprzedażą know-how oraz skuteczną współpracą z sektorem gospodarczym. W tym samym roku, Habilitantka odbyła trzytygodniowy staż naukowy w ramach programu Erasmus+ w Gent University w Belgii. Efektem odbytego stażu jest publikacja naukowa w czasopiśmie *Antioxidants*. Ponadto, dr n. med. Justyna Moskwa podejmowała współpracę z pracownikami Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Uniwersytetu w Białymstoku i Politechniki Białostockiej. Udokumentowanym efektem współpracy są publikacje wyników w czasopismach naukowych o wysokich współczynnikach wpływu. Habilitantka była recenzentem w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, takich jak *Cells*, *Life* i *Foods*. Działalność naukowa Habilitantki była wielokrotnie nagradzana i wyróżniana. Habilitantka otrzymała nagrodę za wystąpienie ustne na XXIX Sympozjum Bromatologicznym - Żywność i żywienie a zdrowie człowieka - aspekty epidemiologiczne i kliniczne w Poznaniu, nagrodę za zajęcie III miejsca w sesji problemowej – „Żywność" za wystąpienie na XXVII Ogólnopolskim Sympozjum Bromatologicznym w Poznaniu, wyróżnienie za doniesienie na XXV Ogólnopolskim Sympozjum Bromatologicznym w Józefowie, nagrodę „Innowator UMB 2015" w kategorii liczby dokonanych zgłoszeń patentowych oraz liczby wdrożonych wynalazków oraz wyróżnienie za doniesienie na XXIII Ogólnopolskim Sympozjum Bromatologicznym w Krakowie.

Wszyscy Recenzenci pozytywnie oceniają dorobek naukowy dr n. med. Justyny Moskwy. Dr hab. Krzysztof Durkalec-Michalski stwierdza, że Habilitantka „wykazała się dużą wiedzą i doświadczeniem naukowym oraz dobrą organizacją warsztatu naukowego". Dodaje, że „jej dorobek został wyraźnie powiększony po uzyskaniu stopnia naukowego doktora i jest on rezultatem wieloletniej oraz konsekwentnej pracy naukowej". Pan Recenzent wysoko ocenia „działalność Kandydatki związaną z innowacyjnym podejściem do projektowania produktów i komercjalizacji wyników, wdrożeniami i współpracą z przemysłem". Dr hab. Maria Gacek stwierdza, że Habilitantka prezentuje „bardzo wysoką aktywność w zakresie naukowej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym". Pani Recenzent podkreśla „duże zaangażowanie w pracę naukowo-badawczą, umiejętność pracy w zespole badawczym

i kierowania pracami zespołu badawczego". Pani Recenzent stwierdza, że „aktywność naukowa i rozwój naukowy Pani Doktor były intensywne, dynamiczne i systematyczne w całym okresie pracy zawodowej". W ocenie dr hab. Marii Gacek „nie odnotowano współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, która skutkowałaby wspólnymi badaniami i wieloośrodkowymi publikacjami naukowymi". Pani Recenzent stwierdza jednak, że „wykazana współpraca naukowa sprzyjała rozwojowi naukowemu, w tym wzbogacaniu warsztatu naukowego oraz osiąganiu wymiernych efektów w postaci zwiększania dorobku naukowego". Prof. dr hab. Jerzy Władysław Bertrandt stwierdza, że „dorobek naukowy Habilitantki z okresu po uzyskaniu stopnia doktora n. med. wskazuje na jej wysoka aktywność badawczą i dynamiczny rozwój naukowy". Podsumowując działalność naukową Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora, Pan Recenzent stwierdza, że „uległa ona wyraźnemu zwielokrotnieniu - zarówno w wymiarze jakościowym poprzez podejmowanie kolejnych tematów badawczych, jak i ilościowym w bezwzględnej liczbie publikacji i doniesień zjazdowych. Świadczy to o dużym potencjale twórczym Habilitantki, wytrwałości i skuteczności w realizacji wyznaczonych celów badawczych". Pana Recenzenta „niepokoi fakt braku udziału Habilitantki w realizacji międzynarodowych projektów badawczych, jak również niska aktywność w pozyskiwaniu zewnętrznych funduszy na badania, co ogranicza samodzielność naukową do której predysponuje, a przede wszystkim zobowiązuje stopień doktora habilitowanego". Prof. dr hab. Barbara Bobrowska-Korczak stwierdza, że „całkowity dorobek naukowy dr Justyny Moskwy spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego". Pani Recenzent dodaje, że „osiągnięcia naukowe są udokumentowane wartościowymi publikacjami, patentami oraz wdrożeniami opracowanych, innowacyjnych produktów żywieniowych".

Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej Habilitantki

Działalność dydaktyczna dr n. med. Justyny Moskwy obejmuje przygotowanie i prowadzenie zajęć z przedmiotów Analiza środków spożywczych, Zasady prawidłowego żywienia, Bezpieczeństwo żywności, Jakość i bezpieczeństwo żywności i Nutrikosmetyka na kierunkach Analityka Medyczna, Dietetyka oraz Kosmetologia. Habilitantka prowadziła zajęcia ze studentami Szkoły Doktorskiej z przedmiotów Design Thinking w teorii i praktyce eksperymentalnej oraz Kształcenie skoncentrowane na studencie tzw. Student Centered Learning. Habilitantka była również zaangażowana w procesy realizacji szeregu szkoleń dla pracowników Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz studentów Krajowych Międzysektorowych Studiów Doktoranckich na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku. Dr n. med.

Justyna Moskwa była również opiekunem 6 prac magisterskich na kierunkach Farmacja i Kosmetologia oraz recenzentem 5 prac licencjackich na kierunku Dietetyka. W ramach działalności organizacyjnej Habilitantka pełniła rolę członka trzech komitetów organizacyjnych w ramach konferencji podsumowującej projekt „UMB na ścieżce innowacyjnego rozwoju", konferencji naukowo-szkoleniowej „Żywność i żywienie – podstawą zdrowia" oraz ogólnopolskiego sympozjum bromatologicznego „Żywność i Żywienie Człowieka – Kierunki Rozwoju". Habilitantka jest członkiem zarządu Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Nauk Żywieniowych oraz członkiem Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych. Kandydatka jest zaangażowana w działalność popularyzującą naukę poprzez wystąpienia telewizyjne w charakterze eksperta w TVP Białystok, realizację kilkunastu warsztatów edukacyjnych w szkołach podstawowych na terenie gmin miejskich i wiejskich województwa podlaskiego w ramach programu „Zdrowe odżywianie", udział w akcji „Zdrowy Uczeń", prowadzenie zajęć z zakresu zdrowego odżywaniami dla młodzieży czy prowadzenie wykładów na zaproszenie w ramach zebrań naukowo-szkoleniowego Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Nauk Żywieniowych.

Wszyscy Recenzenci pozytywnie oceniają działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską dr n. med. Justyny Moskwy. Dr hab. Maria Gacek stwierdza, że Habilitantka „deklaruje aktywność dydaktyczną i organizacyjną oraz popularyzuje naukę w otoczeniu lokalnym". Pani Recenzent zwraca uwagę na „przeciętne zaangażowanie w prace o charakterze organizacyjnym w Uczelni". Prof. dr hab. Jerzy Władysław Bertrandt podkreśla „zaangażowanie w procesach realizacji szeregu szkoleń dla pracowników Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku". Prof. dr hab. Barbara Bobrowska-Korczak stwierdza, że „dr Justyna Moskwa jest doświadczonym nauczycielem akademickim". Pani Recenzent dodaje, że „na wyróżnienie zasługuje zaangażowanie Habilitantki w działalność popularyzującą naukę", a „działalność organizacyjna dr Justyny Moskwy zasługuje na uznanie".

Wniosek końcowy

W podsumowaniu wszyscy Recenzenci przychylają się do wniosku o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne dr n. med. Justynie Moskwie. Stwierdzają, że Kandydatka spełnia wszystkie wymagania w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne na podstawie art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo

o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 742). W związku z powyższym Komisja zwraca się do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o nadanie dr n. med. Justynie Moskwie stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

Katedra i Zakład Chemii Fizycznej
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a
80-210 Gdańsk
prof. dr hab. n. farm. Wiesław Sawicki
Kierownik

Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Wiesław Sawicki