

UCHWAŁA

**Komisji Habilitacyjnej z dnia 30 stycznia 2024 r. w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora
habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne**

Pani dr n. med. Katarzyna Głombik

§ 1

Działając na podstawie art. 221 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574) oraz „Trybu przeprowadzania przez Radę Naukową IF PAN czynności w postępowaniach habilitacyjnych” zatwierdzonego 20 czerwca 2023 r., Komisja Habilitacyjna powołana przez Radę Naukową Instytutu Farmakologii im. Jerzego Maja Polskiej Akademii Nauk uchwałą nr 13/IV/2023 z dnia 3 października 2023 r., w składzie:

Przewodniczący: **prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz** – Gdański Uniwersytet Medyczny

Recenzenci: **prof. dr hab. Wiesław Ziółkowski** – Gdański Uniwersytet Medyczny

dr hab. Jan Jakub Borysowski – Warszawski Uniwersytet Medyczny

prof. dr hab. Magdalena Zielińska – Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława
Mossakowskiego PAN

prof. dr hab. Anna Wesołowska – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Członek: **dr hab. Bernadeta Szewczyk, prof. IF PAN** – IF PAN

Sekretarz: **dr hab. Małgorzata Frankowska** – IF PAN

po zapoznaniu się z pełną dokumentacją wniosku i recenzjami, dokonała oceny całokształtu osiągnięć naukowo-badawczych oraz cyklu powiązanych tematycznie publikacji naukowych pt. „Wykazanie istotnego udziału zaburzeń metabolicznych mózgu w patomechanizmach depresji oraz w jej współwystępowaniu z innymi chorobami cywilizacyjnymi”, stanowiącego osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 wskazanej ustawy **pozytywnie opiniuje** wniosek o nadanie Pani dr n. med. Katarzynie Głombik stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 wskazanej ustawy.

§ 2

Integralną częścią niniejszej Uchwały jest Załącznik nr 1 stanowiący jej uzasadnienie.

§ 3

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej
Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  **Jędrzej Antosiewicz**

Data: 2024.02.02 13:45:29 CET

prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz

30.01.2024 r.

Załącznik nr 1

Uzasadnienie uchwały Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne Pani dr n. med. Katarzyny Głombik

Dr Katarzyna Głombik ukończyła studia wyższe na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, zdobywając w 2009 roku tytuł magistra biologii. Dodatkowo, w roku 2011 zakończyła studia podyplomowe z zakresu matematyki na tej samej uczelni. Od marca 2011 roku do chwili obecnej jest zatrudniona w Instytucie Farmakologii Polskiej Akademii Nauk, w Zakładzie Neuroendokrynologii Doświadczalnej, początkowo na stanowisku inżynierjno-technicznym, doktoranta, specjalisty, asystenta, a od roku 2019 jako adiunkt w Pracowni Immunoendokrynologii. Stopień doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej Habilitantka uzyskała w 2015 roku w ramach studiów interdyscyplinarnych, realizując pracę zatytułowaną "Wpływ leków przeciwdepresyjnych na działanie insuliny w wybranych strukturach mózgu w zwierzęcym modelu przypominającym depresję", pod opieką promotorów prof. Agnieszki Basta-Kaim i prof. Rafała Olszaneckiego.

Przedstawione do oceny Komisji Habilitacyjnej osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219, Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574), **zatytyłowane "Wykazanie istotnego udziału zaburzeń metabolicznych mózgu w patomechanizmach depresji oraz w jej współwystępowaniu z innymi chorobami cywilizacyjnymi"**, stanowi cykl ośmiu powiązanych tematycznie publikacji naukowych (sześciu prac oryginalnych i dwie prace poglądowe), o łącznym współczynniku wpływu (IF) 44,789 (dla prac oryginalnych 32,589) i liczbie punktów MNiSW 930. Publikacje te ukazały się w renomowanych czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym w latach 2020-2023. Wszystkie prace są wieloautorskie, a dr Katarzyna Głombik jest pierwszym oraz korespondencyjnym autorem każdej z nich. Zarówno oświadczenia współautorów, jak i deklaracje Habilitantki, jednoznacznie wskazują na Jej wiodącą rolę w procesie powstawania przedstawionych do oceny prac, począwszy od koncepcji badań, przez zaprojektowanie i przeprowadzenie eksperymentów, aż po analizę danych i interpretację wyników.

Dr hab. Jan Borysowski podkreśla, że tematyka, którą zajęła się Habilitantka „jest niezwykle ważna ze względu na bardzo dużą częstotliwość występowania zaburzeń depresyjnych, ich różnorodne konsekwencje (nie tylko medyczne, lecz również społeczne i

ekonomiczne), jak również niedostateczną skuteczność praktycznie wszystkich obecnie stosowanych leków przeciwdepresyjnych”. Dodaje również, że „punktem wyjścia do badań Habilitantki (...) były 4 precyzyjnie zdefiniowane cele badawcze”, co zaowocowało wynikami zaprezentowanymi w cyklu publikacji będących podstawą przewodu habilitacyjnego.

Prof. Wiesław Ziółkowski zwrócił uwagę na fakt że „w centrum swoich badań Habilitantka postawiła badanie funkcji mitochondriów, których dysfunkcja, według nowych doniesień, może być jednym z elementów rozwoju choroby”. Podkreślił również, że „nowością badań Kandydatki było określenie metabolicznych zmian w regionach dotychczas mało eksplorowanych, tj. korze czołowej i hipokampie, zatem regionach zaburzonych w wyniku depresji oraz badanie metabolizmu mózgu w modelach łącznych depresję z chorobami współwystępującymi”.

Przedstawione wyniki badań w cyklu publikacji, jak podkreśla Prof. Magdalena Zielińska, „w szerokim ujęciu eksperymentalnym dokumentują obecność istotnych zmian w weryfikowanych parametrach określających metabolizm glukozy i energetykę komórek centralnego układu nerwowego w warunkach odzwierciedlających depresję u szczura” oraz w opinii Pani Profesor „od strony eksperymentalnej oceniam wykonane badania bardzo wysoko”. Prof. Anna Wesołowska dokonując oceny cyklu publikacji również podkreśliła, że „cykl artykułów oryginalnych (...) poszerza znacznie zakres wiedzy dotyczącej ośrodkowych zaburzeń metabolicznych w szczurzych modelach depresji współistniejącej z otyłością lub niedoczynnością tarczycy (w klinice częsty problem u pacjentów diagnozowanych z depresją lekooporną), a niektóre obserwacje miały (w czasie publikowania wyników) charakter wręcz pionierski”.

Prof. Magdalena Zielińska stwierdza w swej recenzji, że „wnioski płynące z opublikowanych wyników badań są wysoce oryginalne i stanowią istotny wkład w rozwój nauk medycznych. Ponadto, mogą stanowić solidną podstawę do wdrożenia i klinicznego zastosowania w przyszłości, z nadzieją zapewnienia istniejącej luki terapeutycznej”.

W opinii wszystkich recenzentów, tematyka badań podjętych przez dr Katarzynę Głombik, jest aktualna i ważna, a przedstawione w pracach wyniki są oryginalne i znacznie poszerzają światową wiedzę w dziedzinie nauk medycznych w obszarze neurofarmakologii.

W zgodnej opinii członków Komisji, przedstawione do oceny przez Panią dr Katarzynę Głombik osiągnięcie, będące spójnym tematycznie cyklem publikacji, wnosi bardzo istotny wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych i bezsprzecznie spełnia wymogi ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574).

Wysoko oceniony został przez **wszystkich recenzentów** całociowy dorobek naukowo-badawczy dr Katarzyny Głombik, na który składa się autorstwo lub współautorstwo 35 prac oryginalnych i 5 prac poglądowych, opublikowanych w recenzowanych czasopismach z bazy Journal Citation Reports, przy czym 10 przed i 30 po uzyskaniu stopnia doktora. Zwrócono również uwagę na wysokie wskaźniki naukometryczne, świadczące o dużym zainteresowaniu środowiska naukowego badaną tematyką oraz wpływie na rozwój dyscypliny: **łącznie IF opublikowanych prac wyniósł 159,512 (MNIŚW = 2110), indeks Hirscha = 18, zaś liczba cytowań bez autocytowań wyniosła 552 (wg bazy Scopus).** W ocenie całociowego dorobku naukowego podkreślono istotny wzrost ilości i jakości publikacji po uzyskaniu przez dr Katarzynę Głombik stopnia doktora.

Kolejnym poddanym ocenie aspektem działalności naukowej dr Katarzyny Głombik była umiejętność organizacji i prowadzenia badań w zespole, która, w zgodnej opinii członków Komisji, została oceniona wysoko. Habilitantka była kierownikiem projektu realizowanego w oparciu o fundusze uzyskane z Narodowego Centrum Nauki (NCN) realizowanych w latach 2015-2018 (PRLUDIUM 7) i w latach 2021-obecnie (SONATA 16), oraz brała udział w realizacji 4 innych grantów Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Programu Operacyjnego Kapitału Ludzkiego, NCN OPUS 7 i 13.

Zwrócono uwagę, że Habilitantka odbyła dwa krótkotrwałe staże zagraniczne: jeden w Institute for Research in Biomedicine w Barcelonie (Hiszpania) w roku 2016, a drugi na Uniwersytecie w Bari (Włochy) w roku 2022. Podczas tych pobytów miała okazję rozwinąć swój warsztat badawczy o nowe metody. Podkreślono także, iż dr Katarzyna Głombik wykazała się umiejętnością podejmowania i podtrzymywania współpracy naukowej z ośrodkami zarówno krajowymi, jak i zagranicznymi. W ramach prowadzonej współpracy, uczestniczyła m.in. w działalności Katedry Farmakologii Wydziału Lekarskiego oraz Zakładu Farmakologii Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, co zaowocowało ukazaniem się drukiem 7 publikacji. Do ośrodków zagranicznych, z którymi współpracowała, należą Department of Psychiatry Chulalongkorn University w Bangkoku, Tajlandia, The Institute for Mental and Physical Health and Clinical Translation Deakin University w Geelong, Australia (prof. Michael Maes), oraz Spedding Research Solutions SAS w Paryżu, Francja (prof. Michael Spedding), przynosząc wymierne efekty w postaci opublikowania 2 prac.

Członkowie Komisji zwrócili również uwagę na udział dr Katarzyny Głombik w organizacji życia naukowego. Pani Doktor była zaangażowana w prowadzenie warsztatów dla uczniów szkół podstawowych Małopolski w ramach Festiwalu Nauki. Współorganizowała i

pełniła rolę kierownika XXXIX Szkoły Zimowej organizowanej przez Instytut Farmakologii im. Jerzego Maja PAN „Dysfunkcje metaboliczne a choroby ośrodkowego układu nerwowego”. W roku 2024 była członkiem Komitetu Organizacyjnego 5th Central European Biomedical Congress, który odbył się w Krakowie na przełomie maja i czerwca. Od roku 2023 jest członkiem Rady Naukowej Instytutu jako przedstawiciel asystentów i adiunktów. W ramach działalności dydaktycznej sprawowała opiekę nad studentem Wydziału Biotechnologii oraz prowadziła szkolenia dla doktorantów zagranicznych, a także szkolenia dla pracowników Instytutu w zakresie pracy z wykorzystaniem oksygrafu firmy Oroboros.

Prof. Anna Wesołowska podkreśliła, że „wyniki badania prowadzonego przez dr Katarzynę Głombik zostały wielokrotnie docenione w postaci uzyskanych stypendiów naukowych”. Habilitantka była stypendystką programu START (FNP, 2016), dla wybitnych młodych naukowców (MNiSW, 2020), dwukrotnie otrzymała stypendium dla najlepszych studentów Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej MED-MOL. Prof. Magdalena Zielińska zwróciła uwagę, że: „Warto przytoczyć jeszcze jedną szczególną nagrodę im. Profesora Tadeusza Borowicza, otrzymaną w roku 2022 za cykl prac dotyczących czynnościowych badań zaburzeń synaptycznych, metabolicznych i hormonalnych mózgu w modelu depresji”. Kandydatka otrzymała również w latach 2013-2016 nagrody za najlepsze publikacje przyznawane przez Dyrektora Instytutu oraz sześciokrotnie nagrody wyjazdowe na konferencje naukowe i trzykrotnie nagrody za prezentacje ustne podczas konferencji. Jak wyliczył dr hab. Jan Borysowski, Dr Katarzyna Głombik „wygłosiła 12 wykładów/prezentacji na konferencjach krajowych i międzynarodowych” oraz była „pierwszym autorem lub współautorem 99 doniesień zjazdowych”. Wszystkie wymienione powyżej nagrody i wyróżnienia, jak stwierdził Prof. Wiesław Ziółkowski, potwierdzają „wysoki poziom naukowy osiągnięty przez Panią Doktor”.

W podsumowaniu Prof. Wiesław Ziółkowski stwierdził, że „pragnie podkreślić i niezwykle pogratulować znakomitego warsztatu badawczego. Jako czynny eksperymentator, chciałbym mieć w zespole taką osobę jak Pani Doktor, która opanowała tak wiele technik badawczych, a przede wszystkim umiejętność pracy ze zwierzętami, w tym stosowania testów behawioralnych”. W wniosku końcowym swej recenzji, Prof. Magdalena Zielińska stwierdziła, że „osiągnięcie naukowe dr n. med. Katarzyny Głombik stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych, dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu”. Prof. Anna Wesołowska podkreśliła z kolei, że „uzyskane wyniki uzupełniają wiedzę z zakresu ośrodkowych zaburzeń metabolicznych, (...), powiązanych z objawami chorób cywilizacyjnych takich jak depresja, otyłość i niedoczynność tarczycy oraz wskazują na rolę mitochondriów w

produkcji energii potrzebnej komórkom do regeneracji po stresie”. Całokształt aktywności naukowej i dorobek Habilitantki wysoko ocenia również dr hab. Jan Borysowski, który stwierdził, że „Dr n. med. Katarzyna Głombik posiada kwalifikacje niezbędne do pełnienia funkcji samodzielnego pracownika naukowego. Jej dorobek naukowy jest bardzo duży i wskazuje na znaczną aktywność badawczą”.

Reasumując, na podstawie analizy dokumentacji przedłożonej przez wnioskodawczynię, dr n. med. Katarzynę Głombik, Komisja Habilitacyjna stwierdza, iż Kandydatka spełnia kryteria określone w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574). W zgodnej ocenie członków Komisji, Habilitantka wykazuje się istotną aktywnością naukową, a osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 wskazanej ustawy, przedłożone przez dr Katarzynę Głombik, ma wysoką wartość poznawczą i wnosi znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki medyczne. W związku z powyższym, Komisja Habilitacyjna pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie Pani dr n. med. Katarzynie Głombik stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej
Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Jędrzej Antosiewicz
Data: 2024.02.02 13:46:05 CEST

Prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz