

## Uchwała Komisji Habilitacyjnej

z dnia 30.09.2021r.

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 n. med. Marty Kot

### § 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN w dniu 18.02.2012 r, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane: „Mechanizmy regulacyjne enzymów metabolizujących leki pod kontrolą układu serotonergicznego i noradrenergicznego” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki medyczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med. Marcie Kot stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

### UZASADNIENIE

Komisja habilitacyjna w składzie:

Przewodniczący: Prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz (Gdański Uniwersytet Medyczny)

Sekretarz: Dr hab. Marta Sidoryk-Węgrzynowicz (Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN w Warszawie)

Recenzenci: prof. dr hab. Urszula Fiszer (Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie)

Prof. dr hab. Andrzej Małecki (Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach)

Prof. dr hab. Marek Drożdżik (Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie)

Prof. dr hab. Andrzej Członkowski (Warszawski Uniwersytet Medyczny)

Członek Komisji: Prof. dr hab. Magdalena Zielińska (Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN w Warszawie)

zapoznała się z materiałami dotyczącymi działalności naukowej, dydaktycznej oraz zawodowej dr n. med. Marty Kot oraz opiniami recenzentów. Komisja po wysłuchaniu opinii jej członków oraz dyskusji podjęła jednomyślną uchwałę w głosowaniu jawnym wyrażającą pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

### **INFORMACJE OGÓLE - PRZEBIEG DZIAŁALNOŚCI ZAWODOWEJ I NAUKOWEJ**

Pani dr n. med. Marta Kot ukończyła studia na wydziale biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Marii Curie -Skłodowskiej w Lublinie. W 1999 r. uzyskała tytuł magistra z zakresu mikrobiologii, a w 2000 r. tytuł magistra biotechnologii. 20 czerwca 2007 r. uzyskała stopień doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej w Instytucie Farmakologii Polskiej Akademii Nauk w Krakowie po przedstawieniu rozprawy kierowanej przez Prof. dr hab. Władysława Anna Daniel w Zakładzie Farmakokinetyki i Metabolizmu Leków. Od 2001-2019 dr Marta Kot była zatrudniona przez 1,5 roku jako pracownik inżyniersko-techniczny, a następnie jako asystent oraz adiunkt w Zakładzie Farmakokinetyki i Metabolizmu Leków Instytutu. W latach 2019-2020 pracowała jako adiunkt w Zakładzie Fitochemii Instytutu Farmakologii PAN. Od marca 2020 r. jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Bioinżynierii Komórek Macierzystych Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN w Warszawie.

### **OCENA CYKLU PUBLIKACJI STANOWIĄCYCH OSIĄGNIĘCIE NAUKOWE**

Osiągnięcie naukowe w postępowaniu o stopień doktora habilitowanego stanowi cykl publikacji dotyczących mechanizmów regulacyjnych enzymów metabolizujących leki pod kontrolą układu serotonergicznego i noradrenergicznego. Przedstawione osiągnięcie naukowe stanowi cykl 6 prac oryginalnych i jednej pracy pogładowej, spośród których w 6 przypadkach Kandydatka jest pierwszym autorem, a w 4 autorem korespondencyjnym. Przedstawiony cykl publikacji obejmuje następujące obszary badawcze: I) związek układu serotonergicznego i noradrenergicznego ze zmianą ekspresji izoenzymów cytochromu P450, należących do rodzin CYP1-3 w wątrobie, II) mechanizmy regulacyjne izoenzymów CYP1A, CYP2C11, CYP3A pod

kontrolą układu serotonergicznego podczas prawidłowego i zaburzonego funkcjonowania wątroby, III) mechanizmy regulacyjne izoenzymów CYP2C11 i CYP3A pod kontrolą układu serotonergicznego podczas prawidłowego i zaburzonego funkcjonowania wątroby, IV) relacja ekspresji i aktywności izoenzymów cytochromu P450 z poziomem serotoniny w mózgu i osoczu krwi w warunkach usunięcia tryptofanu z diety, V) udział receptora glukokortykoidowego w układzie noradrenergicznych w aktywności izoenzymów CYP3A w wątrobie, VI) związek podawania systematycznego i łagodnego leku o właściwościach neuroleptycznych -lurasidonu na aktywność izoenzymów cytochromu P450 w warunkach normalnych i chronicznego łagodnego stresu. Praca pogładowa dotyczy roli albuminy w regulacji izoenzymów CYP w warunkach prawidłowego i zaburzonego funkcjonowaniu wątroby. Recenzenci są zgodni co do ważności podejmowanego przez Habilitantkę zagadnienia naukowego, podkreślając jego spójność tematyczną, nowatorski charakter, jak i fakt opublikowania prac w czasopismach o znaczącym oddziaływaniu. Profesor dr hab. Urszula Fiszer podkreśla, że udział Kandydatki w powstawaniu pracy stanowi 50%-90% i wkład Kandydatki opisany jest bardzo dokładnie. Udział Habilitantki w pracach jest wysoki, co ma znaczenie w przypadku prac z wieloma autorami. W 6 z 7 pracach Kandydatka jest pierwszym autorem. W ocenie Prof. dr hab. Urszuli Fiszer szczególnie interesujące i znaczące wydają się prace naukowe dotyczące wpływu różnych leków, selektywnych inhibitorów wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRI, metrazapina, nefazodon) na metabolizm kofeiny. Profesor twierdzi: *"badania te są o tyle ważne, że mogą wpływać na dalsze prace dotyczące syntezy leków antydepresyjnych"*. Znaczącym osiągnięciem wg podsumowania Prof. Urszuli Fiszer jest prestiżowa nagroda JJ. Supniewskich otrzymana przez Kandydatkę za najlepsze prace opublikowane w 2008 r w Instytucie Farmakologii, PAN.

Głównymi osiągnięciami Habilitantki wg podsumowania Prof. dr hab. Andrzeja Małeckiego jest nowatorski charakter badań układu serotonergicznego i noradrenergicznego w aspekcie regulacji metabolizmu wątrobowego, aktywność izoenzymów CYP1-3 może posłużyć zaś jako marker układu serotonergicznego. Habilitanta wykazała, że aktywacja receptora AhR może prowadzić do równowagi hormonów tarczycy przy dysfunkcji wątroby i co istotne, wykazała, że ablacja genu receptora glukokortykoidowego w układzie noradrenergicznym ma związek ze stresem i płcią. W ocenie Prof. dr hab. Marka Drożdżika warto jest podkreślić duży udział Habilitantki w powstawaniu prac badawczych, a także spójność całościowego dorobku naukowego.

## OCENA DOROBKU NAUKOWEGO

Dorobek naukowy Habilitantki w czasie składania dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego obejmował 7 prac oryginalnych i 1 pracę pogładową o łącznym IF = 32,687 i liczbie punktów MNiSW=410. Łącznie z pozostałą częścią znaczącego dorobku, IF Habilitantki przed uzyskaniem stopnia doktora wynosił 9,137 (w tym z doktoratu 2.29), po doktoracie IF =65,511 (w tym z doktoratu 13, 929), łączna liczba cytowań bez autocytowań = 335, natomiast index Hirscha = 11. Habilitantka realizowała projekty naukowo-badawcze przy współpracy naukowców z różnych ośrodków naukowych. W latach 2008-2020 została laureatką 16 nagród i stypendiów za udział w konferencjach oraz otrzymała wyróżnienie za publikacje w Instytucie Farmakologii PAN oraz IMDiK PAN. W latach 2013-2017 Habilitantka kierowała i zrealizowała projekt badawczych pt. „Wpływ układu serotonergicznego na regulację cytochromu P450 w nowotworze złośliwym wątroby” (grant SONATA4 NCN Nr UMO-2012/07/D/NZ/00814). Dr Marta Kot była wykonawcą lub głównym wykonawcą kilku innych projektów badawczych. Habilitantka była beneficjentką grantu pobytowego MNiSW na pokrycie 12-miesięcznego uczestnictwa w badaniach naukowych, prowadzonych w zagranicznym ośrodku naukowym pod opieką Prof. dr hab. Patrick Maurel i dr hab. Martine Daujat-Chavanieu w Zakładzie Patofizjologii Wątroby, Montpellier, we Francji, a w 2009-2010 laureatką grantu pobytowego nr 556/MOB/2009/0 w Polsce. Habilitantka była głównym wykonawcą projektu pt. „Ocena kofeiny jako substancji markerowej do testowania aktywności izoenzymów cytochromu P450 (CYP) u człowieka i szczura” (opiekun: Prof. dr hab. W.A. Daniel; 2004-2007; grant KBN nr 2 PO5F 02426), wykonawcą projektu pt. „Rola układu noradrenergicznego w regulacji cytochromu P450 w wątrobie” (opiekun: Prof. dr hab. W.A. Daniel; 2009-2012; NN405304836), wykonawcą projektu pt. „Depresja-Mechanizmy-Terapia” (opiekun: Prof. dr hab. K. Wędzony; 2010-2014; POIG.01.01.02-12-004/09-00), wykonawcą projektu pt. „Rola systemu glutaminianergicznego mózgu w neuroendokrynnej regulacji ekspresji i aktywności cytochromu P450 w wątrobie” (opiekun: Prof. dr hab. W.A. Daniel; 2017-2020; 2016/23/B/NZ7/02283).

Zdaniem Recenzenta Prof. dr hab. Andrzeja Małeckiego prace Habilitantki mają duże znaczenie dla dyscypliny oraz badań w przyszłości. Profesor dr hab. Andrzej Małecki zwraca uwagę zarówno na kierowanie projektami badawczymi, jak i na staże zagraniczne, które odbyła Habilitantka oraz mając na uwadze wagę badań wnosi o wyróżnienie rozprawy habilitacyjnej.

W ocenie Recenzenta Prof. dr hab. Marka Drożdżika wart jest podkreślenia duży udział Habilitantki w powstawaniu prac badawczych, a także spójność całościowego dorobku naukowego. Profesor zaznacza sprawność Habilitantki w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych oraz długotrwałe doświadczenie w zagranicznych ośrodkach naukowych.

Według opinii Recenzenta, Prof. dr hab. Andrzeja Członkowskiego aplikantka „*pracowała w bardzo dobrych ośrodkach naukowych i współpracowała z bardzo dużą liczbą osób*”.

Członek Komisji, Profesor dr hab. Magdalena Zielińska podkreśla, że linia badawcza prowadzona przez Kandydatkę jest wyjątkowo jednorodna oraz zwraca szczególną uwagę na zaangażowanie w realizację projektów. Profesor podkreśla, że Kandydatka jest laureatką grantów wewnętrznych finansowanych przez macierzysty Instytut (Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN w Warszawie).

Przewodniczący Komisji, Profesor dr hab. Jędrzej Antosiewicz podkreśla wysoki poziom naukowy kandydatki, wymieniając odbyte staże naukowe oraz IF prac naukowych.

Wszyscy Recenzenci oraz Członek Komisji uznali, że całokształt dorobku naukowego dr n. med. Marty Kot spełnia wymagania do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

## **DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I ORGANIZACYJNA**

Dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski Habilitantki w ocenie Recenzentów nie jest wysoki, ma to jednak związek z charakterem pracy w ośrodkach naukowych. Habilitantka jest promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim realizowanym od 2020 r. w Szkole Doktorskiej Medycyny Translacyjnej, jest również opiekunką naukową magistrantki z Uniwersytetu Warszawskiego. W ramach działalności dydaktycznej można zaliczyć sprawowanie opieki nad 2 praktykantami w ramach projektu Sonata. Habilitanta zajmowała się upowszechnianiem wiedzy naukowej, prowadząc wykład podczas XVII Festiwalu Nauki i Sztuki w Krakowie w 2008 r. oraz wygłaszając wykład popularnonaukowy. Dr Marta Kot recenzowała publikacje dla International Journal of Nanomedicine i Molecular and Cellular Endocrinology. Recenzent Prof. dr hab. Andrzej Członkowski zwraca uwagę na znaczącą dodatkową aktywność Kandydatki (m.in. jako przedstawicielki studentów w parlamencie RP). Profesor podkreśla, że Habilitantka uzyskała podziękowania od Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M.

Mossakowskiego PAN za organizację i pracę w działaniach diagnostycznych w Laboratorium Covid Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

## **WNIOSEK KOŃCOWY**

We wniosku końcowym wszyscy Recenzenci są zgodni co do wysokiej wartości dotychczasowych osiągnięć Habilitantki stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny i wnioskują o dopuszczenie do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego. Członkowie komisji habilitacyjnej stwierdzają, że dr n. med. Marty Kot spełniła kryteria określone w art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Komisja habilitacyjna przedstawia podjętą jednogłośnie w głosowaniu jawnym uchwałę o skierowaniu do Rady Naukowej Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN w Warszawie wniosku o nadanie dr n. med. Marcie Kot stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

### **§ 2**

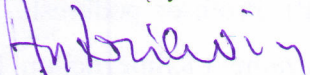
Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Warszawa dnia

30.09. 2021r.

W imieniu Komisji Habilitacyjnej

Przewodniczący



Prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz