

Łódź, dnia 9 stycznia 2019 r.

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej w składzie: **prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn** (przewodniczący), **dr hab. Katarzyna Dzitko**, **prof. nadzw. Uł** (sekretarz), **prof. dr hab. Elżbieta Kostyra** (recenzent), **dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej**, **prof. nadzw. US** (recenzent), **prof. dr hab. Henryka Długońska** (recenzent), **dr hab. Arkadiusz Miązek**, **prof. nadzw.** (członek Komisji), **prof. dr hab. Katarzyna Lisowska** (członek Komisji), powołanej w dniu **5 listopada 2018** roku przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, na podstawie ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789), w sprawie: **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Agnieszki Krupy, wszczętego w dniu 3 sierpnia 2018 r. w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie mikrobiologia.**

§ 1

Komisja, działając zgodnie z ww. ustawą, w oparciu o rozporządzenie MNiSW z dnia 19 stycznia 2018 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2018 r., poz. 261) i stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 roku (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), na posiedzeniu w dniu **9 stycznia 2019 roku**, w którym uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji, w głosowaniu jawnym **jednomyślnie podjęła uchwałę popierającą wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Pani dr Agnieszce Krupie** – adiunktowi w Pracowni Gastroimmunologii, Katedry Immunologii i Biologii Infekcyjnej, Instytutu Mikrobiologii, Biotechnologii i Immunologii, Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

§ 2

Na wniosek prof. dr hab. Elżbiety Kostyry o wyróżnienie osiągnięcia naukowego dr Agnieszki Krupy stosowną nagrodą, Komisja Habilitacyjna na posiedzeniu w dniu 9 stycznia 2019 roku **zaopiniowała wniosek o wyróżnienie**, w głosowaniu jawnym, większością zwykłą głosów: **ZA - 7 głosów, PRZECIW - 0 głosów, WSTRZYMUJĄCYCH SIĘ - 0 głosów.**

§ 3

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

§ 4

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

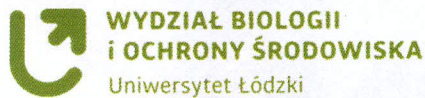
Przewodniczący Komisji **Prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn**



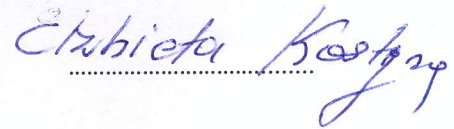


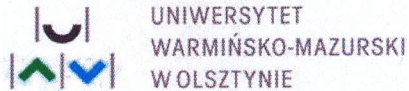
Sekretarz Komisji **Dr hab. Katarzyna Dzitko, prof. nadzw. UŁ**



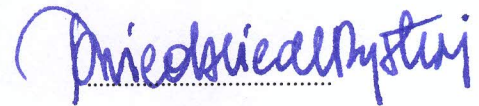


Recenzent Komisji **prof. dr hab. Elżbieta Kostyra**



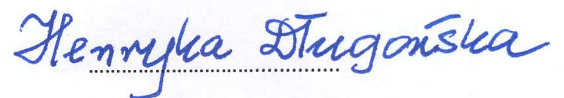


Recenzent Komisji **Paulina Niedźwiedzka-Rystwej**



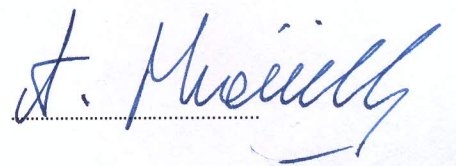


Recenzent Komisji **Prof. dr hab. Henryka Długońska**



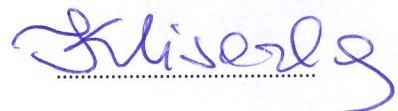


Członek Komisji **Dr hab. Arkadiusz Miązek, prof. nadzw.**





Członek Komisji **Prof. dr hab. Katarzyna Lisowska**





Łódź, dn. 9 stycznia 2019 r.

Załącznik

do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu **5 listopada 2018** roku przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w celu:

przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Pani dr Agnieszce Krupie.

Komisja zapoznała się ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Agnieszki Krupy: danymi osobowymi, kopią dyplomu doktora nauk biologicznych w zakresie biologii, autoreferatem w języku polskim i angielskim, wykazem opublikowanych prac naukowych, informacjami o osiągnięciach naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych, a także publikacjami stanowiącymi wskazane przez Habilitantkę osiągnięcie naukowe i oświadczeniami współautorów prac, jak również recenzjami przygotowanymi przez recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym: **prof. dr hab. Elżbietę Kostyrę, dr hab. Paulinę Niedźwiedzką-Rystwej, prof. nadzw. US i prof. dr hab. Henrykę Długońską.**

Komisja stwierdziła, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2003 r. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz.U. 2017 poz. 1789) i od strony formalnej nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Przedstawione recenzje zawierające ocenę osiągnięcia naukowego dr Agnieszki Krupy, stanowiącego cykl powiązanych tematycznie czterech oryginalnych publikacji i jednej pracy przeglądowej, ocenę dorobku naukowego oraz aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej są jednoznacznie pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Agnieszce Krupie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

Dr Agnieszka Krupa jest absolwentką Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi (obecnie Wydział Biologii i Ochrony Środowiska) Uniwersytetu Łódzkiego, na którym w roku 1996 ukończyła studia magisterskie na kierunku biologia ze specjalnością mikrobiologia i przedstawiła pracę dyplomową „*Opracowanie metody badania migracji kierunkowej makrofagów otrzewnej myszy BALB/c indukowanej antygenem LA*”, przygotowaną pod kierunkiem prof. dr hab. Teresy Kukulskiej-Gościckiej. Po uzyskaniu tytułu zawodowego magistra biologii została przyjęta na stacjonarne Studia Doktoranckie Fizjologiczno-

Mikrobiologiczne na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UŁ (1996-2001). Stopień doktora nauk biologicznych w zakresie biologii, ze specjalnością immunologia, nadany uchwałą Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska, uzyskała w 2001 r., po przedłożeniu rozprawy doktorskiej pt. „*Produkcja cytokin prozapalnych przez makrofagi osiadłe otrzewnej myszy szczepów BALB/c i C57BL6 różniących się naturalną odpornością na zakażenie pałeczkami Listeria*”, wykonanej pod kierunkiem Pani Profesor Teresy Kukulskiej-Gościckiej. W latach 2001-2002 dr Agnieszka Krupa została zatrudniona na etacie adiunkta w Katedrze Immunologii Instytutu Mikrobiologii i Immunologii Uniwersytetu Łódzkiego (obecnie Katedra Immunologii i Biologii Infekcyjnej Instytutu Mikrobiologii, Biotechnologii i Immunologii). Od 2002 r. do 2011 roku odbyła dziesięcioletni staż podoktorski (postdoctoral Research Associate position) w zespole prof. Anny Kurdowskiej, na stanowisku naukowo-badawczym w Department of Biochemistry, University of Texas Health Science Center, Tyler, Texas w Stanach Zjednoczonych. Oprócz ww. stażu, dr Agnieszka Krupa kontynuowała podjętą działalność naukową w Texas Health Science Center trzykrotnie: w 2012 roku (7 miesięcy), w 2014 roku (7 miesięcy) i 2016 roku (5 miesięcy). Po powrocie do kraju dr Agnieszka Krupa została zatrudniona w Instytucie Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi na pełnym etacie naukowo-badawczym (adiunkt) w latach 2011-2017 oraz dodatkowo w latach 2015-2017 jako pracownik badawczo-techniczny, specjalista mikrobiolog na ½ etatu. Zdobyte doświadczenie naukowe Habilitantka mogła wykorzystać i poszerzyć o nowe aspekty jako starszy specjalista ds. badań przedklinicznych w firmie Evestra Onkologia w Łodzi, gdzie pracowała na etacie naukowo-badawczym w latach 2017-2018. Od roku 2017 została ponownie zatrudniona na Uniwersytecie Łódzkim, gdzie jako adiunkt w Pracowni Gastroimmunologii Katedry Immunologii i Biologii Infekcyjnej pracowała przez rok na ¼ etatu naukowo-dydaktycznego, a od roku 2018 podjęła pracę na pełnym etacie.

Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci spójnego tematycznie cyklu publikacji

Osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Krupy zatytułowane „*Zależne od receptorów Fc gamma efekty działania kompleksów IL-8: autoprzeciwciała anty-IL-8 na neutrofile i komórki śródbłonka w zespole niewydolności oddechowej*” stanowi cykl **5 publikacji**, obejmujących cztery spójne tematycznie, oryginalne, zespołowe prace naukowe oraz jedną związaną z nimi pracę przeglądową. Prace eksperymentalne zostały opublikowane w latach 2004-2009. Wszystkie publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego zostały wydane w czasopismach z listy Journal Citation Reports (JCR) o wartościach współczynnika oddziaływania **IF od 4,051 do 4,608**. Jak zaznacza w swojej recenzji prof. dr hab. Henryka Długońska „*Cztery prace oryginalne zostały opublikowane w specjalistycznych i wysoko punktowanych czasopismach amerykańskich(...)*”: American Journal of Physiology-Lung Cellular and

Molecular Physiology (2 prace) oraz American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology (2 prace), a artykuł przeglądowy w Clinical Science (London). Sumaryczna wartość IF tych prac wynosi **21,379**, w tym **17,192** (prace oryginalne) oraz **4,187** (praca przeglądowa). Liczba punktów, zgodnie z rokiem opublikowania, wg wykazu **MNiSW wynosi 190**. Habilitantka jest pierwszym autorem w trzech pracach eksperymentalnych i drugim autorem wśród pięciu współautorów w dwóch pracach: eksperymentalnej i przeglądowej. Prof. dr hab. Henryka Długońska w swojej recenzji pisze: „Podsumowanie badań własnych stanowi praca przeglądowa, w której skonfrontowano otrzymane wyniki z danymi pochodzącymi z badań klinicznych nad zespołem ostrej niewydolności oddechowej ARDS.”. Prof. dr hab. Elżbieta Kostyra dodaje: „Publikacja nr 5 oparta jest na wynikach własnych uzyskanych podczas pobytu w USA w zespole prof. Anny Kurdowskiej w odniesieniu do badań klinicznych.”. Opinię tę podziela także dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US: „Ostatnia praca wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego to praca przeglądowa, która niejako podsumowuje wyniki prac oryginalnych. Jestem zwolenniczką takiego układu osiągnięcia habilitacyjnego i z zasady pochwalam pisanie prac przeglądowych, uważając je za świadczące o kunszcie Autorów i dobrej znajomości podejmowanego tematu. Uważam, że zamieszczenie tej pracy w osiągnięciu, stanowi ładne jego dopełnienie.”. Zgodnie z załączonym oświadczeniem (Załącznik Z4a. punkt 2. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe) oszacowany wkład Habilitantki w powstanie prac oryginalnych wynosi od 35% (publikacja 2, drugi autor) do 80% (publikacja 1, 3, 4 pierwszy autor), natomiast pracy przeglądowej 35% (publikacja 5, drugi autor). Jak zaznacza prof. dr hab. Elżbieta Kostyra: „Habilitantka pod każdą z publikacji precyzyjnie przedstawiła swój udział w badaniach, który wyniósł średnio około 60%.”. W pracach oryginalnych indywidualny wkład dr Agnieszki Krupy obejmuje: wykonanie testu chemotaksji neutrofilii, ocenę aktywacji neutrofilii, ocenę aktywacji/fosforylacji białek sygnałowych w neutrofilach stymulowanych kompleksami immunologicznymi anty-IL8:IL-8, udział w zaproponowaniu, optymalizacji i wykonaniu metod oceny spontanicznej apoptozy neutrofilii, detekcję wiązania kompleksów immunologicznych anty-IL-8:IL-8 przez komórki HUVEC, ocenę aktywacji/fosforylacji białek sygnałowych oraz aktywacji czynnika transkrypcyjnego NF-κB w komórkach endotelialnych HUVEC stymulowanych kompleksami immunologicznymi anty-IL-8:IL-8 (Western Blot, mikroskopia konfokalna), przygotowanie tkanki płucnej myszy do mikroskopii konfokalnej, immunizacje zwierząt w celu wywołania produkcji autoprzeciwciał anty-KC, pomiar liczby neutrofilii i erytrocytów w płynach płucnych zwierząt, obróbkę histologiczną tkanek płucnych i wyliczenie współczynnika uszkodzenia płuc, pomiar stężenia cytokin i aktywności MPO w płynach płucnych zwierząt, ocenę depozycji kompleksów immunologicznych anty-KC:KC w płucach oraz ocenę aktywności wybranych białek sygnałowych w płucach. Dodatkowo Habilitantka brała udział w dyskutowaniu wyników i przygotowaniu rycin do publikacji. Dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US w swojej recenzji zgłasza zastrzeżenia

co do: „(...)udziału Pani Doktor w przedstawionych do oceny pracach, z których wynika, że Pani Doktor w dużej mierze odpowiedzialna była za techniczne przygotowanie wyników, ale nie miała udziału w pisaniu tychże prac, oprócz dyskusowania wyników i przygotowania rycin.” oraz „Wydaje się, że osiągnięcia wymienione w autoreferacie, to bardziej osiągnięcia i pomysły liderów grupy, w jakich Pani Doktor pracowała, a ona sama była bardziej zaangażowana w techniczne wykonanie tych pomysłów. Być może zaznaczenie liderów grup badawczych w opisanu także swoich osiągnięć, wynika po prostu z dobrego wychowania i skromności Pani Doktor.” Z dodatkowo załączonego Listu poświadczającego (Letter of Support), sporządzonego przez prof. Annę Kurdowską (Kierownika Department of Biochemistry The University of Texas Health Science Center, Tyler TX, USA) wynika, że dr Agnieszka Krupa była współtwórcą koncepcji prac, w szerokim zakresie ich wykonawcą, a także osobą odpowiedzialną za analizę i interpretację wyników oraz pisanie prac doświadczalnych i pracy przeglądowej (w oparciu o uzyskane wyniki), które stanowią skład osiągnięcia naukowego: „*She has been providing valuable assistance with variety of tasks, including preparation of scientific papers and presentations, data analysis and design of new experiments as well as training of remaining laboratory personel.*” (za prof. Anną Kurdowską, USA). Jak zauważa Pani dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US, informacje te nie zostały podane przez Habilitantkę w Załączniku Z4a. punkt 2. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wraz z innymi wymienionymi udziałami w poszczególnych publikacjach. Brak tych danych błędnie wskazywał i umniejszał udział Habilitantki w powstawaniu ww. publikacji naukowych.

Celem badań składających się na osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Krupy było określenie aktywności kompleksów immunologicznych złożonych z interleukiny 8 (IL-8) i autoprzeciwciał anti-IL-8 w zespole niewydolności oddechowej (ARDS). Założona przez Habilitantkę hipoteza robocza, że ww. kompleksy mogą modulować aktywność komórek takich jak neutrofile i komórki śródbłonka dominujące w rozwoju reakcji zapalnej naczyń, została poddana weryfikacji w badaniach własnych, z których wysunięto poniższe wnioski:

- 1/ Autoprzeciwciała anti-IL-8, po związaniu IL-8, ujawniają działanie regulatorowe wobec neutrofilii, będące wynikiem aktywacji szlaków sygnałowych zależnych od receptora FcγRIIIa, co może mieć wpływ na przebieg reakcji zapalnych w chorobach płuc.
- 2/ Kompleksy IL-8 i swoistych autoprzeciwciał hamują proces apoptozy granulocytów, co prowadzi do wydłużenia czasu ich przeżycia.
- 3/ Rozpuszczalne kompleksy ulegają zdeponowaniu także na komórkach śródbłonka. Tej depozycji towarzyszy nasiloną ekspresją cząsteczek adhezyjnych ICAM-1.

4/ Uszkodzenie tkanek jest konsekwencją nie tylko aktywacji neutrofilów, ale także komórek śródbłonki; te ostatnie syntetyzują cytokiny prozapalne, wydzielają enzymy proteolityczne, a wzmożona ekspresja powierzchniowych cząsteczek adhezyjnych prowadzi do nasilenia adhezji neutrofilów do śródbłonki.

W swojej recenzji Pani prof. dr hab. Henryka Długońska podsumowuje: „Wyniki zawarte w publikacjach, przedstawionych przez dr A. Krupę jako osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym, są oryginalne i wartościowe z punktu widzenia badań podstawowych, których celem jest wyjaśnienie mechanizmu silnych zmian zapalnych w ostrej niewydolności oddechowej. Otrzymane wyniki mogą stać się punktem wyjścia do dalszych badań o charakterze aplikacyjnym, zmierzających do zaproponowania i opracowania nowych strategii terapeutycznych w syndromie ARDS”. Pani prof. dr hab. Elżbieta Kostyra dodaje ponadto, że: „W świetle powyżej omówionej aktywności naukowej Pani doktor przedstawia się jako badacz potrafiący dokonać wkładu w rozwój uprawianej dyscypliny naukowej wykorzystując do rozwiązania ważnych problemów naukowych modele badawcze *in vivo*.”.

W podsumowaniu: wszyscy członkowie Komisji habilitacyjnej stwierdzają, że osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Krupy, przedstawione w postaci spójnego tematycznie cyklu publikacji, w pełni spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia. Ponadto, prof. dr hab. Elżbieta Kostyra wnioskuje o wyróżnienie osiągnięcia naukowego Habilitantki.

Ocena aktywności naukowej niewchodzącej w skład osiągnięcia naukowego

Dorobek naukowy dr Agnieszki Krupy, poza publikacjami przedstawionymi w osiągnięciu naukowym, obejmuje współautorstwo w **21 pracach naukowych**, z których 3 opublikowano przed, a 18 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Spośród nich, **19 opublikowano w czasopismach znajdujących się w bazie JCR. Łączna wartość IF dla tych publikacji wynosi 61,956, co odpowiada 590 pkt. MNiSW.** Uwzględniając 5 prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, **sumaryczny IF** wszystkich publikacji Habilitantki wynosi **83,335**, a uzyskana **liczba punktów MNiSW 780**. Prace dr Agnieszki Krupy **cytowane były 214 razy**, a współczynnik **Hirscha wynosi 9** (Web of Science). Pani dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US, zauważa iż: „Analizując dorobek naukowy Pani Dr Agnieszki Krupy można w nim wyróżnić trzy okresy: przed wyjazdem na staż, w trakcie stażu i po nim. I tak początkowo badania Pani Doktor dotyczyły zakażeń wywołanych przez pałeczki z rodzaju *Listeria*. W badaniach tych opracowano metodę badania chemotaksji makrofagów otrzewnej myszy z użyciem płytek ze wstawką membranową, co może być i jest dobrą alternatywą dla komory Boydena. Pani Doktor prowadziła także badania dotyczące roli cytokin w zakażeniach pałeczkami z rodzaju *Listeria*, w których

wykazano, że odporność na te bakterie u myszy C57BL/6 związana jest z większą zdolnością ich makrofagów do produkcji cytokin prozapalnych: IL-6, IL-18 i TNF- α .". W publikacjach tych Kandydatka do stopnia dr. habilitowanego jest wymieniona jednokrotnie jako pierwszy współautor (z udziałem 60%), dwukrotnie jako drugi współautor (z udziałem 40%) wśród 3 autorów oraz jako czwarty współautor spośród 5 autorów (z udziałem 20%). Wartość sumaryczna współczynnika wpływu IF dla czasopism, w których opublikowano ww. prace (w latach 2000-2002) wynosi 1,11 a liczba punktów MNiSW 35. Zarówno prof. dr hab. Elżbieta Kostyra, jak i dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US, stwierdzają, iż: „Jednym z ważniejszych etapów badawczych Pani doktor był pobyt w USA (...)” oraz „Najbardziej znaczący w karierze Pani Doktor czas przypadł na pobyt w zespole Pani Prof. Anny Kurdowskiej w University of Texas Health Science Center (Tyler, Texas, USA). To w tym zespole Pani Doktor zaznajomiła się z zagadnieniami dotyczącymi występowania IL-8 w kompleksach immunologicznych z autoprzeciwciałami anty-IL-8.” Działalność naukowa Habilitantki mierzona wartościami IF w tym okresie wynosi **56,700 (15 publikacji)**, a wraz z osiągnięciem naukowym **78,079 (20 publikacji)**. W 15 publikacjach z ww. okresu, niewchodzących w skład osiągnięcia naukowego, Habilitantka trzy razy była pierwszym współautorem (z udziałem 35-50%), sześć razy drugim współautorem (z udziałem 10-25%) , trzy razy trzecim (z udziałem 5-10%), raz piątym (z udziałem 5%) i dwa razy szóstym współautorem (z udziałem 2-6%). Pomimo iż, dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US, pozytywnie ocenia dorobek naukowy poza pracami przedstawionymi jako osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Krupy, zwraca jednak uwagę, że: „(...) mimo imponującego bibliometrycznego dorobku, udział pani Doktor jest stosunkowo niewielki, choć należy przyznać, że taka jest specyfika pracy zespołowej.”. W okresie tym, jak zauważa Pani prof. dr hab. Henryka Długońska, Habilitantka: „Nawiązała bardzo owocną współpracę z silnym ośrodkiem naukowym na Uniwersytecie Tekszańskim w Tyler, która umożliwiła Jej nabycie dużego doświadczenia w zakresie immunologii komórkowej i pomogła w przygotowaniu osiągnięcia habilitacyjnego.”. Pani prof. dr hab. Elżbieta Kostyra dodaje: „Przeprowadzone badania i wyciągnięte z nich wnioski były podstawą do uzyskania przez prof. Annę Kurdowską patentu zatytułowanego „Inhibition of Bruton`s tyrosine kinase (Btk) in the lung to treat severe lung inflammation and lung injury.”. Długoletni staż w Texas Health Science Center in Tyler, USA oraz Zakładzie Biologii Komórkowej i Molekularnej został uhonorowany dyplomem uznania ze strony Uczelni Amerykańskiej (2007 r.) oraz wyróżnieniem Amerykańskiego Towarzystwa Fizjologicznego za jedną ze współautorskich publikacji (2018 r.). Prof. dr hab. Henryka Długońska dodaje także, iż: „Pozostały, niewchodzący w skład osiągnięcia naukowego, dorobek publikacyjny dr A. Krupy po uzyskaniu stopnia doktora jest zróżnicowany tematycznie i częściowo zależny od miejsca aktywności zawodowej: m.in. w Instytucie Biologii Medycznej PAN (metabolizm cholesterolu u prątków gruźlicy, rola IL-8 w zakażeniu prątkami gruźlicy), firmie Evestra Onkologia sp. z o.o. (opracowanie leku do selektywnej

terapii endometriozy) i Zakładzie Gastroimmunologii Uniwersytetu Łódzkiego (zakażenie *H. pylorii* a arterioskleroza).”. Dr Agnieszka Krupa była kluczowym badaczem w gronie pracowników tych instytucji i obecnie taką samą pozycję zajmuje w zespole prof. dr hab. Magdaleny Mikołajczyk-Chmieli z UŁ, w którym ostatnio została zatrudniona. Należy podkreślić, iż zarówno w zespole prof. Anny Kurdowskiej (USA), jak i prof. dr hab. Jarosława Dziadka (PAN w Łodzi) dr Agnieszka Krupa była jedynym immunologiem. Jej wiedza i warsztat badawczy były i będą gwarancją prawidłowego planowania, wykonywania i interpretowania wyników z tego zakresu. Z nową pracą Habilitantki: „(...)wiążą się nowe wyzwania naukowe i opracowanie nowych preparatów leczniczych, które będą badane w ramach licznych projektów badawczych(...)” (za prof. dr hab. Elżbietą Kostyrą). Pani profesor dodaje także, iż: „Na uwagę zasługuje fakt, że autorka **zrealizowała dwa innowacyjne projekty** pt. „Badania mechanizmów molekularnych na styku organizm ludzki – patogen – czynniki środowiska” (POIG – Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka) oraz „Rozwój selektywnej terapii endometriozy opartej na mesoprogesteronach” (POIR – Program Operacyjno-Innowacyjny Rozwój), „(...)co daje duże nadzieje na wykorzystanie uzyskanych wyników w aspekcie etiopatogenezy i leczenia niezwykle przykrych i wciąż niewystarczająco zbadanej choroby jaką jest endometrioza. Być może efekty programu przyczynia się do poprawy życia wielu kobiet, które przez lata muszą zmagać się z objawami i skutkami endometriozy, stanowiącej często osobistą tragedię i przyczynę m. in. niepłodności i poważnych dolegliwości bólowych (...).”. Ponadto Habilitantka brała udział jako **wykonawca w 3 grantach**, z których **dwa realizowane były w National Institute of Health, USA**. Recenzenci zgodnie stwierdzają, że „(...) w trakcie swojej kariery naukowej Habilitantka nie była kierownikiem grantu.” (za dr hab. Pauliną Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US), chociaż „(...) dr Agnieszka Krupa aplikowała czterokrotnie w latach 2013-2015 o własny projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki. Granty nie zostały jednak przyznane, co pozostawia pewną lukę w dorobku naukowym autorki, jednak nie umniejsza to jej wiedzy, umiejętności i bogatemu doświadczeniu zawodowemu.” (za prof. dr hab. Elżbietą Kostyrą). Wkład Habilitantki w składanie wniosków konkursowych polegał także na przygotowaniu dokumentów w ramach projektu Polska dla Kobiet i Nauki (L’Oréal 2012), „(...) jednak nie udało się uzyskać pozytywnej oceny umożliwiającej otrzymanie nagrody.” (za prof. dr hab. Elżbietą Kostyrą).

Wyniki badań, w których uczestniczyła Habilitantka prezentowane były na **7 konferencjach krajowych** (5 po uzyskaniu stopnia doktora) i **20 międzynarodowych** (17 po uzyskaniu stopnia doktora). Dr Agnieszka Krupa jest pierwszą autorką w 8 z 20 zgłoszonych komunikatów naukowych na konferencjach międzynarodowych. Prof. dr hab. Elżbieta Kostyra zwraca uwagę, iż „Dr Agnieszka Krupa posiada imponujący dorobek w postaci doniesień konferencyjnych, co podkreśla zawodową aktywność Habilitantki i jej gotowość do żywych dyskusji naukowych.”. Spostrzeżenie to potwierdza także wypowiedź Pani prof. dr hab. Henryki Długońskiej, iż dorobek naukowy Habilitantki: „(...) z zakresu

immunologii i mikrobiologii, ukształtowany poprzez zatrudnienie w różnych jednostkach naukowych w Polsce i za granicą, jest bogaty i zróżnicowany pod względem tematycznym. Udział w projektach badawczych o różnym profilu zaowocował dużym doświadczeniem zawodowym i obszernym warształem pracy złożonym z wielu różnych technik badawczych. Można powiedzieć, że Habilitantka jest w pełni dojrzałym naukowcem, zdolnym do podjęcia samodzielnych badań i kierowania zespołem naukowym.”.

W podsumowaniu: Komisja stwierdza, że aktywność naukowa dr Agnieszki Krupy poza osiągnięciem naukowym spełnia wymogi ustawowe stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia, a Jej dorobek naukowy wnosi wartościowy wkład w rozwój mikrobiologii i immunologii.

Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

„Ze względu na przebieg kariery zawodowej, praca dydaktyczna dr Agnieszki Krupy stanowi mniej istotny element jej aktywności.” (za prof. dr hab. Henryką Długońską). Tym niemniej, Habilitantka *„wykazała wysoką aktywność dydaktyczną(....)”* (za prof. dr. hab. Elżbietą Kostyrą) uczestnicząc w procesie kształcenia studentów nie tylko podczas krótkiego okresu zatrudnienia na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. W latach 2001-2002 Habilitantka prowadziła zajęcia dydaktyczne dla studentów stacjonarnych studiów magisterskich, kierunków Mikrobiologia, Biofizyka, Biochemia, Ochrona Środowiska oraz Biologia Środowiskowa. Zajęcia te obejmowały ćwiczenia laboratoryjne dla II roku z Podstawowych metod immunologicznych (immunodyfuzja, immunoprecypitacja, aglutynacja), Hodowli komórkowych pierwotnych i badań przyżyciowych komórek, Podstawowych technik mikrobiologicznych oraz dla III roku z Immunologii obejmujące Metody serologiczne z elementami transfuzjologii oraz Metody immunoenzymatyczne (testy ELISA). Ponadto w latach 2017-2018 Habilitantka prowadziła pracownię specjalistyczną z Diagnostyki Procesów Patologicznych, która miała charakter autorski. Dr Agnieszka Krupa była opiekunem części doświadczałnej i merytorycznej **w 8 pracach magisterskich** w latach 2012-2015, które zostały wykonane w ramach grantu NCN Harmonia: „Rola IL-8 w patogenezie zakażeń prątkami gruźlicy” (UMO-2011/01/M/NZ6/01764) podczas zatrudnienia Habilitantki w Instytucie Biologii Medycznej PAN, a w roku akademickim 2017/2018 pełniła rolę kierującego pracą (promotora) w pracy magisterskiej pt.: „Zakażenie *Helicobacter pylori* a MMP-9 jako czynnik indukujący apoptozę komórek śródbłonna naczyńniowego” oraz pracy licencjackiej pt.: „Metaloproteinaza 9 i jej znaczenie w organizmie” wykonanych na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska w UŁ. Habilitantka w latach 2017-2018 udzielała także wsparcia dwóm doktorantom z Pracowni Gastroimmunologii Katedry

Immunologii i Biologii Infekcyjnej UŁ związanego z planowaniem metodyki badań w zakresie zastosowania mikroskopii konfokalnej w analizie wyznaczników apoptozy w komórkach nabłonkowych żołądka i śródbłonna naczyniowego i aktywacji neutrofilii oraz stosowania metod wprowadzania? siRNA do komórek? *in vitro*. Z załączonych dokumentów wynika, że dr Agnieszka Krupa pełniła także obowiązki dydaktyczne podczas pobytu w placówce w USA (Letter of support), gdzie odpowiadała za szkolenie członków zespołu prof. Kurdowskiej m. in. w zakresie technik obrazowania mikroskopowego przekąźnictwa sygnałowego w neutrofilach (2012 rok). Podczas pracy w Instytucie Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi aranżowała doświadczenia i kształciła młodych naukowców w zakresie prowadzenia hodowli komórkowych. Należy również zaznaczyć, iż pracownicy PAN, w tym także w pewnym okresie dr Agnieszka Krupa, pomimo iż nie są obciążeni obowiązkami dydaktycznymi, sprawują bezpośredni nadzór nad doświadczeniami podczas wykonywania prac magisterskich i doktorskich w ramach współpracy z innymi jednostkami naukowo-dydaktycznymi np. z Wydziałem Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. Habilitantka wpisała się także w nurt takiej opieki w ramach kształcenia młodych naukowców, udzielając wsparcia metodycznego doktorantce UŁ w badaniu procesu wewnątrzkomórkowego zabijania prątków *Mycobacterium tuberculosis* przez makrofagi i neutrofile (2016 rok). Od roku akademickiego 2017/2018 dr Agnieszka Krupa prowadziła zajęcia dydaktyczne w ramach ¼ etatu na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. Dopiero od roku akademickiego 2018/2019 Habilitantka jest zatrudniona w pełnym wymiarze godzin i realizuje swoje obowiązki dydaktyczne w pełnym zakresie.

Dr Agnieszka Krupa była prelegentką dwóch wykładów naukowych, i jak zauważa Pani dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US: *„Nawet biorąc pod uwagę fakt, że przez wiele lat przebywała za granicą, jest to stosunkowo mało, tym bardziej, że w trakcie stażu zagranicznego też nie stało na przeszkodzie, by w taki sposób dzielić się swoją wiedzą, co w moim przekonaniu należy do obowiązków przyszłych samodzielnych pracowników nauki.”*

Zarówno prof. dr hab. Elżbieta Kostyra, jak i dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US, dodają, iż: *„Aktywność organizacyjna dr Agnieszki Krupy została zrealizowana poprzez udział w organizacji Dni Otwartych w Instytucie Biologii Medycznej PAN w Łodzi, które odbyły się w latach 2011-2016.”*

W podsumowaniu osiągnięć z zakresu działalności dydaktycznej, organizatorskiej, popularyzatorskiej i współpracy międzynarodowej dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. nadzw. US, pisze: *„(...) osiągnięcia Pani Doktor Agnieszki Krupy (...) nie są co prawda przeciwskazaniem do pozytywnej oceny osiągnięcia habilitacyjnego, jednakże stanowią w mojej ocenie duże niedociągnięcie, nad którym należy popracować, chcąc być samodzielnym pracownikiem nauki (...).”* Odmienną opinię przedstawia prof. dr hab. Elżbieta Kostyra podsumowując: *„(...) realizacja osiągnięć naukowych,*

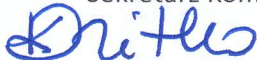
dydaktycznych oraz organizacyjnych wykonana przez dr Agnieszkę Krupę jest prawidłowa i w pełni wystarczająca do pozytywnej oceny niniejszej pracy habilitacyjnej .”. Podobną opinię wyraża prof. dr hab. Henryka Długońska: „*Habilitantka wykazała, że jest wszechstronnie przygotowana do realizacji samodzielnych badań naukowych, współpracy z innymi ośrodkami naukowymi oraz do podejmowania różnorodnych zadań dydaktycznych i organizacyjnych.(....). Można powiedzieć, że Habilitantka jest w pełni dojrzałym naukowcem, zdolnym do podjęcia samodzielnych badań i kierowania zespołem naukowym.*”.

W podsumowaniu: recenzenci i członkowie Komisji stwierdzają, że dorobek dydaktyczny, popularyzatorski i organizacyjny dr Agnieszki Krupy odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

WNIOSEK KOŃCOWY

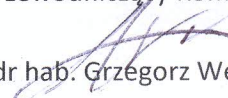
Członkowie Komisji jednomyślnie stwierdzają, że osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Zależne od receptorów Fc gamma efekty działania kompleksów IL-8: autoprzeciwciała anty-IL-8 na neutrofile i komórki śródbłonna w zespole niewydolności oddechowej**” stanowi bardzo wartościowy wkład w rozwój dyscypliny mikrobiologia, a całkowity dorobek naukowy wskazuje na znaczną aktywność naukową Habilitantki. Te dokonania oraz Jej działalność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzatorska spełniają kryteria określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789). Członkowie Komisji przedkładają więc **Wysokiej Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego podjętą uchwałę, popierającą wniosek o nadanie dr Agnieszce Krupie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.**

Sekretarz Komisji



Dr hab. Katarzyna Dzitko, prof. nadzw. UŁ

Przewodniczący Komisji



Prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn

Łódź, 9 stycznia 2019 r.