

**Uchwała Komisji habilitacyjnej
z dnia 8.02.2021
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora
habilitowanego
dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne
wszczętym na wniosek dr Małgorzaty Firczuk**

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych, w dniu 7.10.2020, 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 osiągnięcia naukowe zatytułowane „Identyfikacja i badanie mechanizmów działania nowych terapii prooksydacyjnych w modelach przedklinicznych nowotworów” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej medycznej i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Małgorzacie Firczuk stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauki medyczne i nauki o zdrowiu*, w dyscyplinie *nauki medyczne*.

UZASADNIENIE

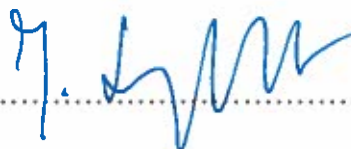
Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

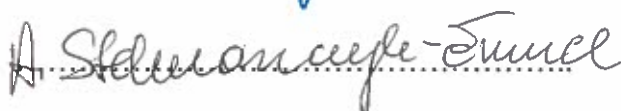
Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Zgodnie z uchwałą 68/2020 Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 14.12.2020 protokoły posiedzeń komisji habilitacyjnych podpisuje przewodniczący komisji habilitacyjnej oraz sekretarz komisji habilitacyjnej.

Przewodniczący


.....

Sekretarz


.....

UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ

Z DNIA 8.02.2021

**ZAWIERAJĄCE OPINIĘ I OCENĘ DOROBKU NAUKOWEGO,
DYDAKTYCZNEGO I ORGANIZACYJNEGO**

dr Małgorzaty Firczuk

z Zakładu Immunologii

WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO

Ocena dokonana przez Komisję Habilitacyjną (powołaną przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego) w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego, wszczętego w dniu 12.02.2020 roku.

Komisja habilitacyjna w składzie:

Przewodniczący: prof. Józef Langfort – Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN w Warszawie (RDN)

Sekretarz: dr hab. Anna Stelmaszczyk-Emmel – Warszawski Uniwersytet Medyczny (RDNM)

Recenzenci: prof. Dariusz Chlubek – Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie (RDN)

Prof. Małgorzata Kotwicka – Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu (RDN)

Dr hab. Iwona Rybakowska – Gdański Uniwersytet Medyczny (RDN)

Dr hab. Katarzyna Piwocka, prof. Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN (RDNM)

Członkowie komisji: prof. Marta Struga – Warszawski Uniwersytet Medyczny (RDNM)

po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi działalności naukowej, dydaktycznej oraz zawodowej dr n. med. Małgorzaty Firczuk oraz opiniami Recenzentów:

- prof. dr hab. prof. Dariusza Chlubka z Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie (RDN),

- prof. dr hab. Małgorzaty Kotwickiej z Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu (RDN) ,

- dr hab. Iwony Rybakowskiej z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (RDN)

- dr hab. Katarzyny Piwockiej, prof. Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN (RDNM)

ustaliła co następuje:

PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ:

Dr Małgorzata Firczuk ukończyła studia na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku w roku 2002. Tytuł magistra biotechnologii otrzymała na podstawie pracy magisterskiej pt.: "Optymalizacja transferu na błonę PVDF i elucja z żelu mitochondrialnej polimerazy DNA z drożdży *S. cerevisiae*". W roku 2003 ukończyła studia na Wydziale Farmacji Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku i obroniła pracę magisterską pt.: "Charakterystyka interakcji między polimerazą RNA *E. coli* a promotorem A1 faga T7, zmodyfikowanym w regionie -10", uzyskując tytuł magistra farmacji w specjalności analityka kliniczna. Po odbyciu w latach 2003-2007 studiów doktoranckich w Laboratorium Biologii Strukturalnej Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie dr Małgorzata Firczuk otrzymała w 2007 roku tytuł doktora nauk biologicznych w zakresie biochemii po obronie rozprawy doktorskiej pt.: "Structural and biochemical studies of LAS enzymes" (promotor - Prof. dr hab. Matthias Bochtler) w Instytucie Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie.

Kolejnym etapem pracy zawodowej był odbyty w latach 2007-2009 staż postdoktorski w Laboratorium Biologii Strukturalnej Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, a w latach 2009-2012 praca na stanowisku adiunkta w Zakładzie Immunologii Centrum Biostruktury Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (program TEAM Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej). W latach 2012-2016 kontynuowała staż postdoktorski w Zakładzie Immunologii WUM (program BASTION, finansowanym w ramach 7 Programu Ramowego Unii Europejskiej). Od roku 2016 dr Małgorzata Firczuk pracuje jako adiunkt naukowy w Zakładzie Immunologii Uniwersytetu Medycznego w Warszawie, gdzie kieruje dwoma projektami badawczymi finansowanymi przez Narodowe Centrum Nauki.

OCENA DROBKU NAUKOWEGO:

Analiza bibliometryczna osiągnięć naukowo-badawczych

Dorobek naukowy dr n. med. Małgorzaty Firczuk obejmuje 33 publikacje naukowe (27 prac oryginalnych, 6 prac poglądowych). Ponadto Habilitantka jest autorką 4 rozdziałów w podręcznikach. Dorobek naukowy obejmuje także 3 wykłady oraz liczne doniesienia prezentowane na zjazdach międzynarodowych. Sumaryczny IF wynosi 170,627; punktacja MNiSW wynosi 1275, liczba cytowani wg bazy Web of Science wynosi 910, indeks Hirscha wg bazy Web of Science = 14. Szczegółowe dane dotyczące dorobku przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Punktacja publikacji

	PRZED DOKTORATEM		PO DOKTORACIE	
	IF	MNiSW	IF	MNiSW
Oryginalne pełnotekstowe prace naukowe	24,875	96	117,084	1015
Opisy przypadków	-	-	-	-
Prace poglądowe	9,250	32	19,418	260
RAZEM	34,125	128	136,502	1275

OCENA MONOGRAFII HABILITACYJNEJ lub CYKLU PUBLIKACJI ZŁOŻONYCH JAKO OSIĄGNIĘCIE NAUKOWE

Osiągnięciem naukowym wskazanym przez dr n. med. Małgorzatę Firczuk będącym podstawą do ubiegania się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego jest cykl 6 publikacji oryginalnych oraz 2 publikacji przeglądowych, zrealizowanych w obszarze badawczym zatytułowanym *„Identyfikacja i badanie mechanizmów działania nowych terapii prooksydacyjnych w modelach przedklinicznych nowotworów”*.

Habilitantka jest pierwszym autorem w 3 publikacjach wchodzących w skład cyklu, w 5 - autorem korespondencyjnym. Włączone do cyklu prace zostały opublikowane w latach 2013 – 2011 w czasopiśmie z Impact Factor (IF). Sumaryczny IF cyklu publikacji wynosi 39,723. Na cykl składają się następujące publikacje:

1. Firczuk M, Gabrysiak M, Barankiewicz J, Domagala A, Nowis DA, Kujawa M, Jankowska-Steifer E, Wachowska MD, Głodkowska-Mrowka E, Korsak B, Winiarska M, Golab J.: „GRP78-targeting subtilase cytotoxin sensitizes cancer cells to photodynamic therapy”. *Cell Death Dis.* 2013;4:e741
2. Trzeciecka A, Klossowski S, Bajor M, Zagózdzon R, Gaj P, Muchowicz A, Malinowska A, Czerwoniec A, Barankiewicz J, Domagala A, Chlebowska J, Prochorec-Sobieszek M, Winiarska M, Ostaszewski R, Gwizdalska I, Golab J, Nowis D and Firczuk M (autor korespondujący): “Dimeric peroxiredoxins are druggable targets in human Burkitt lymphoma”. *Oncotarget.* 2016;7(2):1717-31.
3. Gabrysiak M, Wachowska M, Barankiewicz J, Pilch Z, Ratajska A, Skrzypek E, Winiarska M, Domagala A, Rygiel TP, Jozkowicz A, Boon L, Golab J, Firczuk M (autor

- korespondujący): „Low dose of GRP78-targeting subtilase cytotoxin improves the efficacy of photodynamic therapy in vivo”. *Oncol Rep.* 2016;35(6):3151-8.
4. Domagala A, Stachura J, Gabrysiak M, Muchowicz A, Zagozdzon R, Golab J, Firczuk M (autor korespondujący). “Inhibition of autophagy sensitizes cancer cells to Photofrin-based photodynamic therapy”. *BMC Cancer.* 2018;18(1):210.
 5. Graczyk-Jarzynka A, Goral A, Muchowicz A, Zagozdzon R, Winiarska M, Bajor M, Trzeciecka A, Fidyt K, Krupka JA, Cyran J, Szczygiel K, Efremov DG, Gobessi S, Jagielski A, Siudakowska K, Bobrowicz M, Kłopotowska M, Barankiewicz J, Malenda A, Lech-Maranda E, Miazek-Zapala N, Skarzynski PH, Domagala A, Golab J, Firczuk M (autor korespondujący): „Inhibition of thioredoxin-dependent H₂O₂ removal sensitizes malignant B-cells to pharmacological ascorbate”. *Redox Biol.* 2019; 21:101062.
 6. Fidyt K, Pastorczak A, Goral A, Szczygiel K, Fendler W, Muchowicz A, Bartłomiejczyk MA, Madzio J, Cyran J, Graczyk-Jarzynka A, Jansen E, Patkowska E, Lech-Maranda E, Pal D, Blair H, Burdzinska A, Pedzisz P, Głodkowska-Mrowka E, Demkow U, Gawle-Krawczyk K, Matysiak M, Winiarska M, Juszczyński P, Młynarski W, Heidenreich O, Golab J, Firczuk M (autor korespondujący): „Targeting the thioredoxin system as a novel strategy against B cell acute lymphoblastic leukemia”. *Molecular oncology.* 2019;13(5):1180-1195.
 7. Firczuk M, Winiarska M, Szokalska A, Jodłowska M, Swiech M, Bojarczuk K, Salwa P, and Nowis D: Approaches to improve photodynamic therapy of cancer. *Frontiers in Bioscience.* 2011;16:208-24.
 8. Firczuk M, Bajor M, Graczyk-Jarzynka A, Fidyt K, Goral A, Zagozdzon R. Harnessing altered oxidative metabolism in cancer by augmented prooxidant therapy”. *Cancer Lett.* 2020;471:1-11.

Podstawowymi celami naukowymi publikacji składających się na osiągnięcie Habilitantki było:

- zbadanie mechanizmów cytoprotekcyjnych i zwiększenie skuteczności terapii fotodynamicznej w badaniach przedklinicznych
- identyfikacja celów molekularnych dla nowych związków o działaniu przeciwnowotworowym
- zbadanie homeostazy redoks i roli enzymów antyoksydacyjnych jako potencjalnych celów w terapii nowotworów wywodzących się z limfocytów B.

Wszyscy recenzenci bardzo wysoko ocenili osiągnięcie dr n. med. Małgorzaty Firczuk.

W podsumowaniu swojej recenzji **Prof. Małgorzata Kotwicka** podkreśliła, że „prace cyklu są nowatorskie, przynoszą wiele wyników, które w przyszłości mogą być wykorzystane przy wdrażaniu nowych strategii terapeutycznych w onkologii, co wpisuje się w Narodową Strategię Onkologiczną przyjętą w związku ze stałym wzrostem zachorowań na choroby nowotworowe w Polsce. Uzyskane wyniki są wartościowe i niewątpliwie wnoszą istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki medyczne”. Recenzentka zaznaczyła też, że „Pani dr Małgorzata Firczuk odbyła międzynarodowe staże naukowe. Prowadzi udokumentowaną, potwierdzoną publikacjami szeroką współpracę naukową z polskimi i zagranicznymi zespołami naukowymi. We współpracę tą angażuje młodych pracowników nauki, którymi się opiekuje. Prowadzi potwierdzoną realizowanymi grantami NCBiR, współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym”. Następnie Prof. Małgorzata Kotwicka stwierdziła, że „załączona analiza bibliometryczna wskazuje na stały rozwój naukowy kandydatki. Jej oryginalny dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora w sposób zasadniczy się powiększył. Liczba prac, w których Kandydatka jest pierwszym, ostatnim oraz korespondencyjnym autorem wskazują na stopniowe usamodzielnianie się kandydatki i osiągnięcie pozycji lidera zespołu badawczego. Tematyka Jej badań jest spójna i skupiona na onkologii eksperymentalnej, immunologii nowotworów, immunoterapii oraz badaniach wpływu stresu oksydacyjnego na przeciwnowotworowa odpowiedź immunologiczną. Ta tematyka badań jest w sposób naturalny powiązana z jej wykształceniem, miejscem pracy i wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki medyczne”. Recenzentka zaznaczyła także, iż „Pani dr Małgorzata Firczuk ma duże doświadczenie w realizacji grantów naukowych, zarówno jako wykonawca jak i kierownik projektu. Potwierdza to jej dojrzałość naukową oraz samodzielność w tworzeniu pełnej koncepcji projektów naukowych, jak i umiejętność w zdobywaniu środków na ich realizację”.

Dr hab. Katarzyna Piwocka podkreśliła, iż „wszystkie przedstawione prace są wieloautorskie. W jednej pracy eksperymentalnej oraz obu przeglądowych dr Firczuk jest pierwszą autorką. Natomiast w pięciu kolejnych publikacjach pełni rolę autora korespondującego. W dwóch pracach jednak jej udział jest równorzędny z prof. J. Gołębem, a w kolejnej dodatkowo dzieli funkcję autora korespondującego (informacji tych nie zamieszczono w dokumentacji). Tym bardziej szkoda, że mimo, iż obecne wytyczne nie wymagają konieczności przedstawiania oświadczeń współautorów, a tylko sugerują taką opcję, takowych nie przedstawiono dla wybranych czterech współautorów (w tym drugiego autora wiodącego/korespondującego). Ułatwiłoby to recenzentowi precyzyjne określenie udziału habilitantki w powstanie prac. Na

podstawie opisów przedstawionych przez dr Firczuk, jej udział w powstanie hipotez i koncepcji badań, ich realizację a także opublikowanie jest bezsprzeczny”.

Recenzentka zaznaczyła, że „osiągnięcie naukowe obejmuje publikacje bardzo spójne tematycznie, opisujące wyniki prac dotyczących badań nad nowymi celami molekularnymi oraz mechanizmami terapii prooksydacyjnych w nowotworach. Tematyka jest bardzo aktualna i istotna dla opracowywania nowych lub skuteczniejszych strategii i terapii przeciwnowotworowych”. „[Habilitantka] postawiła sobie za cel zrozumienie mechanizmów cytoprotekcyjnych ograniczających skuteczność terapii fotodynamicznej – jednej z zatwierdzonych klinicznie i stosowanych już terapii prooksydacyjnych, i tu skupia się na roli białka opiekuńczego Grp78 oraz procesu autofagii”. „W kolejnym etapie habilitantka podjęła trud poszukiwania nowych celów molekularnych i nowych związków o potencjalnie terapeutycznym, uderzających w systemy antyoksydacyjne”. „Ostatni etap poświęcony był dogłębniejшему zbadaniu homeostazy redoks i roli enzymów antyoksydacyjnych jako potencjalnych celów w terapii nowotworów wywodzących się z limfocytów B. Ta ostatnia część to już bardzo wyraźnie zaznaczona tematyka własnych badań dr Firczuk”. Recenzentka podkreśliła, że „w swojej pracy dr Firczuk stosowała różnorodne podejścia badawcze – od badań dotyczących projektowania inhibitorów, analizy strukturalnej, badań nad białkami, analizy szlaków przekazywania sygnałów, ekspresji i aktywności białek, po badania in vitro na ustalonych liniach komórkowych w układach mono- i ko-kultur, aż po różne modele mysie in vivo pozwalające na ocenę klinicznego potencjału. W efekcie pozwoliło to habilitantce uzyskać dość bogaty i wielowymiarowy obraz działania i skuteczności proponowanych przez nią podejść terapeutycznych”. Dr hab. Katarzyna Piwocka stwierdziła, że „po lekturze publikacji włączonych do osiągnięcia całkowicie zgadzam się z wnioskami i podsumowaniem przedstawionym przez habilitantkę. Przeczytałam te prace z wielkim zainteresowaniem a dużą przyjemnością było śledzenie rozwoju i krystalizowania się własnej tematyki badawczej dr Firczuk”. Dr hab. Katarzyna Piwocka podkreśliła, że „wszystkie prace charakteryzuje wysoki poziom naukowy, a opisane wyniki (nota bene przedstawione w sposób potwierdzający wysokiej klasy warsztat badawczy) znacząco poszerzają naszą wiedzę i stanowią realny wkład w badania nad nowoczesnymi strategiami terapeutycznymi w leczeniu nowotworów. Oprócz opublikowania w uznanych czasopismach, potwierdzają to cytowania oraz zaproszenia na wykłady i ustne prezentacje. Otrzymane wyniki stanowią też podstawę do dalszych badań, co dr Firczuk podkreśla w swoim autoreferacie. Osiągnięcie naukowe habilitantki oceniam więc bardzo wysoko”.

„Podsumowując, aktywność i skuteczność na polu zdobywania funduszy na badania oraz uczestnictwie w projektach oceniam bardzo wysoko. Wyraźnie widać samodzielną aktywność dr Firczuk na polu oraz zdolność do zdobywania finansowania na realizację własnej tematyki badawczej”.

Recenzentka zwróciła uwagę, że „Pani Małgorzata Firczuk jest aktywnym dydaktykiem i bardzo doceniam Jej działalność na tym polu. Pełni rolę formalnego opiekuna dwóch projektów doktoranckich (NCN Preludium) oraz rolę promotora pomocniczego w jednym przewodzie doktorskich. Zdobywa także umiejętności kierownicze jako opiekun 7-osobowego zespołu młodych badaczy, opiekuje się magistrantami, była także promotorem pomocniczym a obecnie promotorem prac magisterskich. To niezwykle ważne i istotne umiejętności, które pomogą w przyszłości w zarządzaniu własnym zespołem. Ponadto jest zaangażowana w prowadzenie seminariów z immunologii oraz pełni rolę opiekuna koła studenckiego przy Zakładzie Immunologii, co wiąże się z wprowadzaniem do pracy naukowej, pomocą w zdobywaniu finansowania oraz pomocy w realizacji projektów. Dużym sukcesem jest zdobycie Diamentowych Grantów przez dwójkę studentów pracujących pod opieką dr Firczuk. W ramach projektu STREAM habilitantka współorganizowała także warsztaty z cytometrii przepływowej. Obecnie dr Firczuk nie jest zaangażowana w formalne konsorcja, ale należy docenić to, iż prowadzi współpracę z licznymi ośrodkami badawczymi. Te współprace w dużej mierze nawiązała sama, i zaowocowały już wspólnymi publikacjami”. Dodała także, iż „Dr Firczuk jest także współautorką patentu europejskiego przyznanego w 2019 roku (EP3181118): „Synergiczne połączenie inhibitorów układu tioredoksyny i L-askorbinianu do leczenia nowotworów wywodzących się z limfocytów B.” Patent ten jest efektem wyników badań prowadzonych przez dr Firczuk”. Podsumowując swoją recenzję dr hab. Katarzyna Piwocka jeszcze raz podkreśliła, że „całe osiągnięcie habilitacyjne przedłożone przez dr Małgorzatę Firczuk oceniam bardzo wysoko. Opublikowane prace reprezentują wysoki poziom naukowy i przyczyniły się do ważkich odkryć w obszarze, którym zajmuje się habilitantka”.

Z kolei **dr hab. Iwona Rybakowska** stwierdziła, iż „dokumenty niezbędne do przeprowadzenia przewodu habilitacyjnego zostały przygotowane dobrze jednak minusem może być brak podpisanych oświadczeń, dotyczących udziału w publikacjach współautorów prac (podpisanych przez współautorów prac)”. Recenzentka przedstawiła kilka ważnych spostrzeżeń wynikających z cyklu publikacji. Prace nr 1, 3 i 4 pokazują iż „Zahamowanie autofagii mogłoby służyć jako strategia poprawiająca skuteczność PDT [terapii

fotodynamicznej]. Praca nr 2 umożliwia stwierdzenie, że „Peroksyredoksyny mogą stanowić nowe cele terapeutyczne w leczeniu chłoniaka Burkitta”. W pracach nr 5 i 8 „wykazano silne, synergistyczne działanie pomiędzy inhibitorami układu TRX oraz L-ASC. Enzymy układu TRX, a w szczególności PRDX1, odgrywają istotną rolę w usuwaniu H_2O_2 w nowotworach wywodzących się z limfocytów B. Ponadto AUR, inhibitor układu TRX stosowany jako lek przeciwreumatyczny, zmniejsza zdolność komórek nowotworowych do metabolizowania H_2O_2 i nasila aktywność przeciwnowotworową L-ASC in vitro i in vivo. Połączenie AUR i L-ASC może okazać się skuteczne w również w badaniach klinicznych u chorych na nowotwory”. Natomiast dzięki pracy nr 6 wykazano, że „Układ tioredoksyny może być nowym celem w terapii OBL”. Recenzentka podkreśla, że prowadzone są dalsze badania przedkliniczne, w których badane są efekty połączenia AUR [auranofiny] z innymi lekami: „Co rokuje na dalszy rozwój naukowy Habilitantki”.

Dr hab. Iwona Rybakowska zaznaczyła, że „przedstawione w publikacjach doświadczenia świadczą, iż Habilitantka opanowała wiele technik badawczych oraz umiejętnie korzystała z pomocy innych ośrodków. Wszystko to wskazuje na duży potencjał dr Małgorzaty Firczuk”.

Prof. Dariusz Chlubek zaznaczył, iż „osiągnięcie naukowe Dr Małgorzaty Firczuk charakteryzuje się spójnością i wysokim poziomem merytorycznym. Autorka pracowała efektywnie, realizując zadania, które wyznaczała systematycznie i logicznie. Pracując w zespole wykazała się zdolnością skutecznego organizowania i koordynacji działań jego członków. W rozwiązywaniu kolejnych problemów naukowych posilkowała się umiejętnością współpracy z innymi jednostkami naukowymi (także zagranicznymi)”. W kwestii oceny formalnej osiągnięcia naukowego dr Małgorzaty Firczuk Prof. Dariusz Chlubek podkreślił, iż „Przedłożone do recenzji osiągnięcie naukowe jest imponujące ze względu na sumaryczną wartość współczynnika oddziaływania (IF). Nie ulega wątpliwości, że Habilitantka publikowała w czasopiśmie wartościowych i wysoko ocenianych w środowisku naukowym. Nie budzi także wątpliwości liczba prac składających się na cykl stanowiący podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Mam natomiast problem z oceną wkładu własnego Habilitantki. Jeśli przedstawione osiągnięcie naukowe ma być rozpatrywane jako osiągnięcie dr Firczuk, to nieuchronnie narzuca się pytanie dlaczego tylko w jednej z sześciu prac oryginalnych jest ona pierwszym autorem? Jako pierwszy autor mogłaby przecież z powodzeniem być także autorem korespondującym. Co zatem było powodem takiego, a nie innego uszeregowania współautorów? Pytanie to jest szczególnie zasadne z uwagi na relatywnie rzadko spotykaną w zestawieniach osiągnięć naukowych stanowiących podstawę

ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego liczbę współautorów. W pracy opublikowanej w Oncotarget jest ich 18, w pracy zamieszczonej w Redox Biology - 25, a w pracy, która pojawiła się w Molecular Oncology - aż 27! Recenzent oczywiście rozumie zasady pracy zespołowej i konieczność angażowania stosunkowo licznych zespołów do realizacji zadań badawczych, ale, z drugiej strony, stopni naukowych nie przyznaje się zespołom lecz pojedynczym naukowcom. W tym kontekście trudno jest ocenić jednoznacznie indywidualny wkład Habilitantki zwłaszcza, że nie przedstawiła ona nawet orientacyjnych udziałów procentowych poszczególnych współautorów. Wartości procentowe nie mogą oczywiście decydować o formalnej ocenie dorobku, ale niewątpliwie taką ocenę ułatwiają. Habilitantka ma z tym kłopot, bo jak miałaby przedstawić przy pomocy wartości odsetkowych udział 27 współautorów w jednej pracy, uwzględniając w dodatku wkład własny na co najmniej 50%, bo tylko taki odsetek świadczy o dominującym udziale kandydata? Jak miałby wyglądać podział pozostałych 50% na 26 osób w sytuacji, gdy suma musi wynieść 100%? Tym bardziej więc zasadnym wydaje się pytanie o znaczenie ostatniego autora w 27-osobowym zespole. W przypadku kierujących jednostkami naukowymi samodzielnymi pracowników nauki to zwykle oni zamykają listę współautorów. Dr Firczuk nie pełniła nigdy funkcji kierowniczych i - co ważniejsze - nie miała dotąd (co oczywiste) statusu samodzielnego pracownika nauki, dlatego jej pozycja wśród współautorów w większości prac wchodzących w skład cyklu budzi co najmniej zastanowienie. Warto w tym miejscu dodać, że autorem korespondencyjnym wcale nie musi być najważniejszy współautor publikacji. Może nim być np. osoba, która najsprawniej posługuje się językiem obcym, niekoniecznie natomiast mająca decydujący wpływ na przeprowadzenie badań i ich opublikowanie”.

Podsumowując ocenę formalną osiągnięcia naukowego dr Firczuk recenzent stwierdził, że „jest ono znaczące pod względem ilościowym i jakościowym. Niejednoznaczny, a tym samym dyskusyjny jest natomiast osobisty wkład Habilitantki. Można mieć wątpliwości np. co do tego, czy pierwsi autorzy poszczególnych prac nie wykorzystają tego samego dorobku we własnych przewodach habilitacyjnych (a mogliby to łatwo uzasadnić swoją pozycją wśród współautorów), co oznaczałoby przedstawianie tych samych publikacji zespołu do multiplikowania awansów naukowych. Gdyby Habilitantka była pierwszym autorem przynajmniej w większości publikacji zestawionych w cyklu (co nie wyklucza, jak wcześniej wspomniałem, autorstwa korespondencyjnego), takie potencjalne nieprawidłowości nie wchodziłyby w rachubę. Miała przecież do tego pełne prawo. W załączniku nr 4 Habilitantka sama zresztą wyeksponowała w formie opisowej swoją zasadniczą rolę w tworzeniu każdej

z przedłożonych prac, a jednak nie zdecydowała się na ich firmowanie własnym nazwiskiem na pozycji pierwszego autora. Dlaczego? Pragnę wyraźnie podkreślić, że moje zastrzeżenia dotyczą jedynie osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego i nie mają związku z tzw. pozostałym dorobkiem naukowym. Jest bowiem oczywiste, iż każdy badacz może uwzględniać w swoim dorobku wspólnie realizowane prace, bez względu na to jak liczne jest grono współautorów i na której pozycji wśród nich występuje”.

Następnie przechodząc do kolejnych punktów oceny Prof. Dariusz Chlubek zaznaczył, iż „analiza bibliometryczna tzw. pozostałego dorobku naukowego dr Małgorzaty Firczuk pozwala stwierdzić, że jest on istotny zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Autorka publikowała systematycznie jeszcze przed otrzymaniem stopnia naukowego doktora, a po uzyskaniu awansu wydatnie powiększyła swój dorobek. Wszystkie wskaźniki bibliometryczne pozwalają ocenić ten dorobek bardzo wysoko. W podsumowaniu działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej dr Małgorzaty Firczuk należy stwierdzić, że dba ona o własny rozwój zawodowy i zwiększa systematycznie swoje doświadczenie. Jest aktywnym recenzentem prac naukowych i potrafi współpracować w zespołach badawczych. Nie unika pracy ze studentami i podejmuje działalność społeczną”.

Członek komisji Prof. Marta Struga zaznaczyła, że „cykl ośmiu publikacji złożonych jako „osiągnięcie naukowe” zatytułowany „Identyfikacja i badanie mechanizmów działania nowych terapii prooksydacyjnych w modelach przedklinicznych nowotworów” ma znaczącą wartość naukową. Wszystkie prace zawarte w cyklu zostały opublikowane w czasopiśmie z Listy Filadelfijskiej w latach 2011-2019. Ich sumaryczny współczynnik oddziaływania IF wynosi 40,235. W trzech z tych prac Habilitantka jest pierwszym autorem natomiast w pozostałych pięciu autorem korespondującym. Habilitantka wyznaczyła trzy cele naukowe i w ramach badań nad cyklem prac złożonych jako „osiągnięcia naukowe” konsekwentnie je zrealizowała.

Jest to bezdyskusyjnie logiczna i zawarta całość, spełniająca oczekiwania i wymogi postępowania habilitacyjnego. Dr Małgorzata Firczuk w ramach swoich badań dostarczyła wiele nowych interesujących danych, ważnych zarówno w aspekcie poznawczym, jak i aplikacyjnym”.

Reasumując Prof. Marta Struga oceniła „zarówno osiągnięcie naukowe, jak i całościowy dorobek naukowy jako znaczący. Wnioski z publikowanych prac stanowią zaczątek do kolejnych

badan zglębiających temat. Dr Małgorzata Firczuk jest z całą pewnością dobrym kandydatem na samodzielnego pracownika nauki”.

DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I ORGANIZACYJNA

Dr Małgorzata Firczuk w ramach działalności dydaktycznej w latach 2010-2016 prowadziła seminaria z immunologii ze studentami Wydziału Farmaceutycznego. Jest współautorką rozdziałów w podręczniku Immunologia wydanego nakładem PWN.

Dr Małgorzata Firczuk jest także opiekunem studentów Koła Studenckiego przy Zakładzie Immunologii, wdraża ich w pracę naukową oraz wspiera w pozyskiwaniu własnego finansowania (dwa granty Diamentowe - lek med. Magdalena Gabrysiak, lek med. Antoni Domagała; Preludium – mgr. Klaudyna Fidył). Była opiekunem i promotorem pomocniczym w 2 pracach magisterskich, obecnie jest promotorem prac magisterskich (studentek Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, Julii Cyran oraz Alicji Wojciechowskiej) oraz opiekunem dwóch doktorantów i pełni rolę promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr Klaudyny Fidył.

Aktualnie dr Małgorzata Firczuk prowadzi 7-osobowy zespół badawczy realizujący 4 granty badawcze finansowane przez Narodowe Centrum Nauki

Dr Małgorzata Firczuk jest członkiem następujących towarzystw naukowych: SfRBM (Society for Redox Biology & Medicine), Polskie Towarzystwo Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej, ESP (European Society for Photobiology).

W ramach działalności popularyzatorskiej dr Małgorzata Firczuk udzieliła wywiadu w Radiu TOK FM w audycji „Weekendowy poranek” prowadzonej przez redaktor Karolinę Głowacką, w której komentowała odkrycia Noblistów z dziedziny medycyny, przyznanej JP Allisonowi i T Hojo za odkrycie punktów kontrolnych układu odpornościowego.

W latach 2016-2018 prowadziła nadzór merytoryczny i współredagowała teksty publikowane na stronie internetowej projektu STREAM (<https://stream.wum.edu.pl/>); była koordynatorem i współautorem wszystkich tekstów popularnonaukowych opublikowanych na stronie projektu STREAM w zakładce Baza Wiedzy (<https://stream.wum.edu.pl/pl/baza-wiedzy>).

WNIOSEK KOŃCOWY

We wnioskach końcowych wszyscy Recenzenci są zgodni, że dotychczasowe osiągnięcia Habilitantki w zakresie dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i organizacyjnego odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.

Członkowie komisji habilitacyjnej jednomyślnie stwierdzają zatem, że dr n. med. Małgorzata Firczuk spełnia warunek realizacji postępowania habilitacyjnego, określony w ustawie o stopniach i tytułach naukowych, jakim jest pozytywna ocena jej dotychczasowego dorobku naukowego i przedłożonego do recenzji cyklu publikacji.

W oparciu o przedstawioną opinię członkowie Komisji Habilitacyjnej przedstawiają Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego Uchwałę Komisji Habilitacyjnej oraz Załącznik nr 1 do Uchwały, zawierającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med. Małgorzacie Firczuk stopnia doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Zgodnie z uchwałą 68/2020 Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 14.12.2020 protokoły posiedzeń komisji habilitacyjnych podpisuje przewodniczący komisji habilitacyjnej oraz sekretarz komisji habilitacyjnej.

Warszawa dn. 8.02.2021

Przewodniczący:

Sekretarz: