

**Ocena dorobku i osiągnięcia habilitacyjnego dr n. wet.
Judyty Karoliny Juranek z Katedry Fizjologii i Patofizjologii
Człowieka, Wydział Lekarski, Collegium Medicum,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie**

Materiały przesłane do oceny w formie elektronicznej i papierowej obejmowały:

1. Dane wnioskodawcy
2. Autoreferat
3. Wykaz osiągnięć naukowych
4. Analizę bibliometryczną
5. Potwierdzenie uzyskania stopnia doktora

Wśród przesłanych w formie elektronicznej dokumentów nie znalazłam zgód współautorów na przedstawienie przez dr Juranek wspólnych prac jako osiągnięcia habilitacyjnego. Zakładam jednak, że jest to niedopatrzenie i współautorzy mają świadomość dysponowania przez Habilitantkę wspólnym dorobkiem i akceptują ten fakt.

Sylwetka habilitantki

Pani dr Judyta Juranek ukończyła w 2002 roku studia na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z oceną bardzo dobrą, otrzymując tytuł zawodowy lekarza weterynarii. W tym samym roku rozpoczęła studia doktoranckie, które ukończyła w 2007 roku uzyskując na podstawie pracy „Dy-

namika ekspresji białek strefy aktywnej w korze mózdzku szczura w okresie okołorodzeniowym” stopień doktora nauk weterynaryjnych w Wydziale Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. W trakcie studiów odbyła kilka staży naukowych w renomowanych placówkach zagranicznych:

- 10.2003 - 09.2004 Stypendium Marie Curie, 5 program ramowy w Department of Neurobiology, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Goettingen, Niemcy
- 07.2005 - 12.2005 Staż naukowy w Centrum Neuroanatomii, Wydział Lekarski Charite Universitätmedizin, Berlin, Niemcy
- 01.2006 - 04.2006 Stypendium Europejskiej Organizacji Biologii Molekularnej (EMBO), Wallenberg Neuroscience Center, Lund University Biomedical Center, Lund University, Lund, Szwecja
- 08.2007 - 12.2007 Staż naukowy w Wallenberg Neuroscience Center, Lund University Biomedical Center, Lund University, Lund, Szwecja

Po uzyskaniu stopnia doktora kontynuowała pracę w ośrodkach zagranicznych takich jak:

- 01.2008 - 06.2010 Staż podoktorski (postdoctoral science fellowship), Department of Surgery, School of Physicians and Surgeons, Columbia University Medical Center, Nowy Jork, NY, USA
- 07.2010 - 05.2013 Staż podoktorski (postdoctoral research fellowship) Diabetes Research Center, Department of Medicine, New York University Medical Center, Nowy Jork, NY, USA
- 06.2013 - 12.2016 Instruktor naukowy (research instructor) Diabetes Research Center, Department of Medicine, New York University Langone Medical Center, Nowy Jork, NY, USA
- 08.2014 - 12.2015 Wykładowca akademicki (adjunct assistant professor) Department of Science, Borough of Manhattan Community College, City University of New York, Nowy Jork, NY, USA
- 08.2014 - 05.2019 Wykładowca akademicki (adjunct assistant professor) Department of Biology, New York College of Technology, City University of New York, Nowy Jork, NY, USA
- 01.2017 - 06.2019 Samodzielne stanowisko naukowe (associate research scientist) Diabetes Research Center, Department of Medicine, New York University Medical Center, Nowy Jork, NY, USA

W tym czasie nie zaniedbywała kontaktów formalnych z macierzystą Uczelnią, pełniąc w niej w ostatnich latach następujące funkcje:

- 11.2016 - 09.2017 Wykładowca/Naukowiec wizytujący Katedra Patofizjologii, Wydział Lekarski, Collegium Medicum, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn
- 02.2018 - 04.2019 Naukowiec wizytujący Katedra Patofizjologii, Wydział Lekarski, Collegium Medicum, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn
- 07.2019 - obecnie Kierownik Naukowy Projektu, grant SONATA BIS 18/30/E/NZ5/00458) Katedra Fizjologii i Patofizjologii Człowieka, Wydział Lekarski, Collegium Medicum, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn

Działalność naukowa

Z analizy bibliometrycznej wykonanej przez Bibliotekę Uniwersytecką UMW wynika, że dr Juranek jest współautorką łącznie 37 prac pełnotekstowych oraz 11 komunikatów zjazdowych. Łączny **IF tych prac wynosi 82,077 a index Hirscha 12.**

W tym dorobku zawiera się osiągnięcie habilitacyjne składające się z 8 prac o łącznym IF= 38,998 wg daty publikacji danego artykułu. Jest to dorobek imponujący i w pełni wystarczający do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Działalność naukowa dr Juranek została przedstawiona przez Nią w autoreferacie w sposób bardzo wyczerpujący i szczegółowy. Autoreferat liczy 42 strony i muszą przyznać, że tak obszerne opracowania należą do rzadkości. Tak więc Habilitantka zadała sobie wiele trudu, aby zaprezentować główne obszary swojej aktywności naukowej, a są nimi:

1. Rola RAGE w patogenezie chorób neurozwyrodnieniowych.

Zagadnienie związane z rolą receptora końcowych produktów zaawansowanej glikacji RAGE jest bez wątpienia wiodącym obszarem działań naukowych Habilitantki i właśnie z tego obszaru pochodzi 8 prac przedstawionych jako **Osiągnięcie Habilitacyjne** w autoreferacie w sposób bardzo spójny i syntetyczny, tłumaczący jasno tok rozumowania przy podejmowaniu kolejnych decyzji badawczych. Jest opisany także proces dochodzenia do wniosków zamieszczonych w podsumowaniu. Badała rolę RAGE w patogenezie neuropatii cukrzycowej oraz stwardnienia zanikowego bocznego (ALS) zwanego obecnie chorobą motoneuronu. Neuropatii cukrzycowej dotyczy 5 prac, a ALS 3 prace. Wykonane badania imponują zakresem przeprowadzonych oznaczeń oraz zastosowaniem wielu różnych bardzo nowoczesnych technik i metod,

w tym użycia zwierząt transgenicznych. Mają one niewątpliwie ogromne znaczenie dla zrozumienia procesów prowadzących do powstania chorób neurodegeneracyjnych w znacznie szerszym zakresie niż tylko choroby wybrane do badań. Są bardzo ważnym krokiem zarówno w neurobiologii doświadczalnej, pozwalając na kreowanie nowych hipotez badawczych, jak i w medycynie translacyjnej wskazując potencjalne cele i sposoby działań terapeutycznych. Podsumowując omawianie tego zakresu badań dr Juranek formułuje 3 wnioski, moim zdaniem logiczne i wyływające z wykonanych badań, które pozwolę sobie przytoczyć:

1. RAGE i jego prozapalne ligandy, SIOOB, HMGBI i CML ulegają zwiększonej ekspresji zarówno w obwodowym, jak i ośrodkowym układzie nerwowym w stanie chorobowym.
2. Delecja genu kodującego RAGE wpływa pozytywnie na proces regeneracji uszkodzonych mechanicznie włókien nerwowych w cukrzycy, modulując fenotyp makrofagów zaangażowanych w proces oczyszczenia miejsca uszkodzenia, przyspieszając procesy odnowy i wzrostu uszkodzonych włókien nerwowych.
3. Farmakologiczne blokowanie RAGE powoduje opóźnienie pierwszych objawów ALS u transgenicznych myszy z dziedzicznym ALS, spowalniając jego przebieg poprzez zakłócanie szlaków sygnalizacyjnych RAGE-ligand, chroniąc do pewnego stopnia neurony ruchowe przed przyspieszoną degeneracją.

Poza badaniami skupionymi nad RAGE pozostałe obszary to:

1. Pochodzenie i kodowanie neurochemiczne neuronów wybranych autonomicznych jąder i zwojów świni domowej

Owoce tej części badań są 3 prace opublikowane w latach 2011-2017.

2. Patofizjologia neuropatii obwodowych

Cztery prace opublikowane w latach 2015-2017. Projekt przygotowany we współpracy z dr hab. Martą Banach z Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Badania mają potencjalny aspekt translacyjny, co jest bardzo ważne w codziennej praktyce neurologicznej, w której etiologia neuropatii obwodowych jak i ich terapia stanowią często spory problem dla lekarza.

3. Dystrybucja i transport aksonalny białek synaptycznej strefy aktywnej

Dwie publikacje z 2013 roku. Projekt był kontynuacją rozprawy doktorskiej i ogniskował się na białkach strefy aktywnej (AZ) podczas synaptogenezy. Przeprowadzone badania i wyniki w nich uzyskane są bardzo ważne zarówno ze względów poznawczych, jak i potencjalnie aplikacyjnych, ponieważ rzuciły nowe światło na mechanizmy rozwoju neuropatii cukrzycowej u ludzi (badania bioptatów uzyskanych od pacjentów z cukrzycą).

Podobnie jak w przypadku badań dotyczących RAGE również badania dotyczące obszarów 2 i 3 wykonano we współpracy z różnymi prestiżowymi jednostkami badawczymi, w tym klinicznymi (Wydział Lekarski Uniwersytetu Jagiellońskiego, Szpital Kliniczny Uniwersytetu Columbia).

Biorąc pod uwagę przedstawione informacje moim zdaniem na szczególne podkreślenia zasługuje niebywałe umiędzynarodowienie aktywności Habilitantki. Większość czasu jaki upłynął od zakończenia przez Nią studiów spędziła pracując w prestiżowych ośrodkach zagranicznych, często pod kierunkiem pionierów badań dotyczących OUN, jak choćby A.M. Schmidt. Świadczy to niewątpliwie o umiejętności nawiązywania i podtrzymywania kontaktów naukowych oraz prowadzenia efektywnej działalności badawczej w różnych zespołach. Przede wszystkim jednak, moim zdaniem, jest świadectwem wysokiej oceny kompetencji intelektualnych i organizacyjnych Pani dr Juranek. Te cechy zostały dostrzeżone i docenione przez kolejnych pracodawców i mentorów. Nie tak często można zetknąć się z młodą naukowczynią dysponującą takim potencjałem i potrafiącą go tak efektywnie wykorzystać.

Działalność dydaktyczna i popularyzacja nauki

Działalność dydaktyczną Habilitantka rozpoczęła jeszcze w czasie studiów i kontynuowała jako doktorantka prowadząc zajęcia z anatomii i histologii zwierząt. Co więcej, również podczas pracy w Borough of Manhattan Community College, Nowy Jork, USA, nauczała studentów biologii ogólnej oraz anatomii i fizjologii człowieka. Pracując w New York City College of Technology, Nowy Jork, USA uczyła anatomii i fizjologii. W latach 2016-2019 miała wykłady gościnne z immunologii dla studentów kierunku lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. W działalności dydaktycznej, podobnie jak w naukowej, wykazuje się dużym zaangażowaniem, a zwłaszcza wzbogaca formy prowadzonych zajęć o nowoczesne rozwiązania, czyniąc je niewątpliwie bardziej atrakcyjnymi dla studentów.

Dr Juranek angażuje się również w popularyzację nauki. Brała udział w programie o nazwie I-CORPS zainicjowanym przez National Science Foundation w celu wspierania partnerstwa między środowiskami akademickimi i biznesowymi.

Jej działalność organizacyjna na rzecz macierzystej Uczelni to uwiecznione sukcesem w 2018 roku starania o grant Sonata BIS nr 2018/30/E/NZ5/00458, dzięki któremu możliwe stało utworzenie od podstaw i kierowanie własnym zespołem naukowym w Centrum Medycyny Eksperymentalnej na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Celem badawczym grantu jest określenie roli sygnalizacji Diaph1 w patogenezie neuropatii cukrzycowej.

Pracując z A.M. Schmidt w latach 2011-2013 była współodpowiedzialna za działalność pracowni mikroskopii świetlnej i fluorescencyjnej.

Jest także zapraszana jako recenzent przez redakcje licznych czasopism naukowych.

Za działalność naukową i organizacyjną otrzymała Polską Nagrodę Inteligentnego Rozwoju nadaną przez Centrum Innowacyjnego Rozwoju.

Podsumowując pragnę stwierdzić, że analiza przesłanej dokumentacji pozwala na stworzenie sylwetki bardzo zdolnej i pracowitej naukowczynie cieszącej się renomą w krajowym i międzynarodowym środowisku badaczy neurobiologów.

Wniosek końcowy

W moim najgłębszym przekonaniu cały dotychczasowy dorobek naukowy, działalność dydaktyczna i organizacyjna dr Edyty Juranek w całej rozciągłości spełniają z nawiązką kryteria określone w określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 poz.1668; art. 219-221).

W związku z tym zwracam się do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne Medycznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z wnioskiem o dopuszczenie dr n. wet. Edyty Juranek do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

