

UCHWAŁA KOMISJI HABILITACYJNEJ ZAWIERAJĄCA OPINIĘ W SPRAWIE NADANIA
STOPNIA DOKTORA HABILITOWANEGO W DZIEDZINIE NAUK MEDYCZNYCH, W
DYSCYPLINIE BIOLOGIA MEDYCZNA DOKTOR NAUK MEDYCZNYCH MARCIE
SIDORYK-WĘGRZYNOWICZ, ADIUNKTOWI W ZAKŁADZIE NEUROCHEMII INSTYTUTU
MEDYCyny DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ IM. M. MOSSAKOWSKIEGO PAN

Uchwała została podjęta w dniu 8 listopada 2019 r. przez Komisję Habilitacyjną powołaną przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w dniu 10 czerwca 2019 r. w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr n. med. Marty Sidoryk-Węgrzynowicz, wszczętego w dniu 13 marca 2019 r.

Komisja Habilitacyjna w składzie:

Przewodniczący: **Prof. dr hab. Edmund Przeglasiński** – Instytut Farmakologii im. Jerzego Maja PAN w Krakowie

Sekretarz: **dr hab. Dorota Rogacka** – Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN w Warszawie

Recenzenci: **Prof. dr hab. Jacek Jaworski** – Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie

Prof. dr hab. Andrzej Członkowski – Warszawski Uniwersytet Medyczny

Prof. dr hab. Ewa Urbańska – Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Członkowie Komisji: **Prof. dr hab. Barbara Zabłocka** – Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN w Warszawie

Prof. dr hab. Wojciech Kułak – Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

działając na podstawie ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, po przedstawieniu recenzji, zapoznaniu się z informacjami zawartymi w autoreferacie, wysłuchaniu opinii członków komisji oraz dyskusji podjęła jednomyślnie w głosowaniu jawnym

uchwałę wyrażającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med Marcie Sidoryk-Węgrzynowicz stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych w dyscyplinie biologia medyczna.

Członkowie Komisji Habilitacyjnej jednogłośnie uznali, że dr n. med., Marta Sidoryk-Węgrzynowicz spełnia warunek określony w ustawie, jakim jest pozytywna ocena jej dotychczasowego dorobku naukowego i przedłożonego do recenzji cyklu publikacji.

UZASADNIENIE

Informacje ogólne – przebieg działalności zawodowej i naukowej

Pani dr n. med. Marta Sidoryk-Węgrzynowicz w 2001 r. ukończyła studia na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego w Warszawie uzyskując tytuł magistra biologii, specjalność mikrobiologia. W latach 2002- 2007 odbyła studia doktoranckie w Zakładzie Neurotoksykologii Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN w Warszawie. Tytuł doktora nauk medycznych otrzymała w 2007 r. w IMDiK im. M. Mossakowskiego PAN po przedstawieniu rozprawy wykonanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Jana Albrechta „Ekspresja i funkcje transporterów glutaminy w komórkach nowotworowych pochodzenia glejowego”. W latach 2008-2011 odbyła staż podoktorski w Vanderbilt University w Nashville (USA). Kolejny staż podoktorski odbyła w latach 2012-2016 w University of Cambridge (Wielka Brytania), a od 2018 roku jest adiunktem w Zakładzie Neurochemii IMDiK im. M. Mossakowskiego PAN w Warszawie.

Ocena cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe

Wspólnym zagadnieniem naukowym cyklu pięciu prac oryginalnych opublikowanych w latach 2009-2017, będącego podstawą do wystąpienia o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest znaczenie uszkodzeń cyklu glutamina-glutaminian w zaburzeniach integracji astrocytarno-neuronalnej w wybranych stanach patologicznych ośrodkowego układu nerwowego. Publikacje są pracami zespołowymi (3-6 autorów), w każdej z nich dr n. med. Marta Sidoryk-Węgrzynowicz jest pierwszym autorem. Jej wkład w powstanie publikacji polegał na współudziale w sformułowaniu hipotezy badawczej, przygotowaniu, zaprojektowaniu i wykonaniu części doświadczalnej, opracowaniu wyników i na współudziale w pisaniu manuskryptu, odniesieniu się do recenzji i ostatecznej edycji manuskryptu. Wszystkie prace ukazały się w czasopismach z listy filadelfijskiej, a łączny współczynnik oddziaływania tych czasopism wynosi 23,392; wg punktacji MNiSW = 150.

Schorzenia układu nerwowego stanowią poważne wyzwanie terapeutyczne, a znajomość mechanizmów leżących u podłoża uszkodzeń neuronalnych nie są wciąż w pełni poznane, co ogranicza możliwości leczenia. Tematyka badawcza, dotycząca czynników zaburzających cykl glutamina-glutaminian w integracji astrocytarno-neuronalnej ma znaczenie poznawcze, a także może mieć istotne znaczenie praktyczne.

Dwa główne kierunki badawcze wyodrębnione przez Habilitantkę dotyczyły:

- ✓ neurotoksycznego działania manganu poprzez jego wpływ na cykl glutamina-glutaminian w integracji astrocytarno-neuronalnej, w którym dodatkowo można wyodrębnić badania dotyczące transportu glutaminy i glutaminianu
- ✓ znaczenia cyklu glutamina-glutaminian w modelach tauopatii.

W opinii Recenzentów głównymi osiągnięciami naukowymi Habilitantki są:

1. wykazanie, że dodanie manganu do podłoża hodowlanego astrocytów prowadzi do znaczących zmian w ekspresji transporterów glutaminy na poziomie mRNA i białka, ich funkcji oraz wychwycie i wyrzucie glutaminy,
2. wykazanie, że najbardziej wrażliwym na Mn transporterem glutaminy jest SNAT3, którego ekspresja na poziomie białka w astrocytach po ekspozycji na mangan jest całkowicie zahamowana,
3. stwierdzenie szczególnej roli kinazy białkowej C (PKC) w komórkowej odpowiedzi na mangan i wykazanie, że PKC może uczestniczyć w zwiększeniu degradacji SNAT3 przez proteasom,
4. wykazanie, że podanie Mn prowadzi do zmniejszenia poziomu transporterów glutaminianu GLAST i GLT-1 wskutek wzrostu ich lizosomalnej degradacji, oraz że zmiany w transporcie glutaminianu są zależne od PKC
5. wykazanie występowania zaburzeń syntezy transporterów glutaminianu oraz syntetazy glutaminianowej w tauopatii; zaburzeniom tym towarzyszyły inne dysfunkcje astrocytów, takie jak wzrost proliferacji komórkowej oraz zmieniony profil ekspresji wielu białek

Recenzenci są zgodni co do ważności podejmowanego przez Habilitantkę tematu i jego spójności. Prof. Ewa Urbańska stwierdza: „*Przedstawiony do oceny, spójny tematycznie cykl publikacji to oryginalne osiągnięcie Habilitantki o bardzo doniosłym znaczeniu poznawczym, bez wątplenia spełniające wszelkie wymogi Ustawy. Odkrycie nieznanych mechanizmów toksyczności Mn oraz nowych aspektów zaburzeń funkcjonowania układu glej-neuron w rozwoju uszkodzeń neuronalnych, m.in. w przebiegu choroby Alzheimera, ma charakter novum i stanowi istotny wkład dr Sidoryk-Węgrzynowicz w rozwój biologii medycznej*”. Prof. Jacek Jaworski podkreśla, że „*...w omówionych powyżej pracach Habilitantka po raz pierwszy poczyniła oryginalne obserwacje, iż podanie manganu zaburza astrocytarny transport glutaminy a efekt ten jest pośredniczony przez PKC rekrutującą szereg szlaków sygnałowych, w tym szlak degradacji proteasomalnej. Prace te dostarczają dwóch potencjalnych celów terapeutycznych w przypadku neurotoksyczności wywołanej manganem (PKC i proteasom), co może w przyszłości mieć znaczenie praktyczne i pozwolić na dość szybką interwencję terapeutyczną*”. Prof. Andrzej Członkowski oceniając znaczenie praktyczne przedstawionych badań, zgadza się z Habilitantką, że badania te „*zbliżają do zrozumienia mechanizmów odpowiedzialnych za dysfunkcję astrocytów i dezintegrację tych komórek z neuronami, a także do dokładniejszego zrozumienia niektórych stanów patologicznych OUN, takich jak neurotoksyczność i neurodegeneracja*”.

Członkowie Komisji zgodzili się ze stwierdzeniami recenzentów i przedstawili opinie, że cykl pięciu spójnych tematycznie publikacji dr n. med. Marty Sidoryk-Węgrzynowicz pt. „*Znaczenie uszkodzeń cyklu glutamina-glutaminian w zaburzeniach integracji astrocytarno-neuronalnej w wybranych stanach patologicznych OUN*” stanowi oryginalne osiągnięcie naukowe.

Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy Habilitantki obejmuje 29 pozycji, w tym **22 publikacje oryginalne** w czasopismach z bazy JCR, o łącznym współczynniku oddziaływania (IF)=98,318 oraz **7 publikacji przeglądowych**, z których 5 w czasopismach z IF (13,756). IF całkowitego dorobku wynosi łącznie 112,047 (756 punktów KBN/MNiSW). Dorobek uzupełniają 4 rozdziały w podręcznikach międzynarodowych i 3 komunikaty zjazdowe. Łączna liczba cytowań wynosi 1246, bez autocytowań **1189**, indeks Hirscha wynosi 17. W ocenie dorobku naukowego Habilitantki, Prof. Ewa Urbańska stwierdza, że jest on „*bogaty merytorycznie oraz w ujęciu bibliometrycznym*”. Dalej Prof. Ewa Urbańska podkreśla, że „*miarą znaczącego oddźwięku publikacji współautorstwa Habilitantki w środowisku naukowym jest bardzo wysoka, jak na ten etap rozwoju naukowego*” o czym świadczy liczba cytowań oraz indeks Hirscha. Również Prof. Jacek Jaworski podkreśla, że „*duża część jej prac jest regularnie cytowana*” oraz stwierdza: „*W moim odczuciu na ten etap kariery, szczególnie w porównaniu do średniej krajowej jest to dorobek wyróżniający się*”. Prof. Andrzej Członkowski dodaje, że Habilitantka „*wykorzystała możliwości związane zarówno ze współpracą z pracownikami naukowymi Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN w Warszawie, jak i innych jednostek naukowych podczas staży podoktorskich w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii*”.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

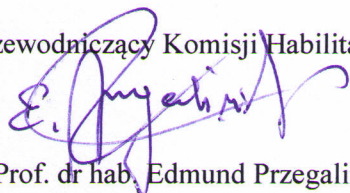
Wszyscy Recenzenci zgodnie przyznają, że dorobek dydaktyczny i organizacyjny Habilitantki nie jest bogaty, jednakże jak pisze Prof. Andrzej Członkowski „*związane jest to z charakterem jej zatrudnienia w IMDiK PAN i długim stażem w jednostkach naukowych*”. Również Prof. Jacek Jaworski stwierdza, że „*przez całość swojej kariery naukowej dr Marta Sidoryk-Węgrzynowicz była pracownikiem naukowym bez obowiązków dydaktycznych, co tłumaczy słabość tej części jej dorobku*”. Również Prof. Ewa Urbańska podkreśla, że „*dr Sidoryk-Węgrzynowicz jest pracownikiem instytutu badawczego i nie uczestniczy systematycznie w działalności dydaktycznej*”. Habilitantka była opiekunem naukowym 2 magistrantów i 2 doktorantów podczas swojego pobytu w Vanderbilt University, oraz 1 doktoranta w University of Cambridge. Kierowała jednym projektem finansowanym przez Alzheimer's Research UK network zatytułowanym „*Role of astrocytes in tau-related neurodegeneration*”, a także była głównym wykonawcą projektu pt. „*Tau-related cell death and neuroprotection by astrocytes*”. Dwukrotnie wygłaszała referaty na konferencjach międzynarodowych.

Podsumowując swoje oceny osiągnięcia habilitacyjnego i dorobku naukowego dr n. med. Marty Sidoryk-Węgrzynowicz, wszyscy Recenzenci uznali, że **spełniają** one **wymogi** Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017, poz. 1789) stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Powyższe uzasadnienie stanowi podstawę uchwały podjętej jednogłośnie przez Komisję o poparciu wniosku o nadanie dr n. med. Marcie Sidoryk-Węgrzynowicz stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych w dyscyplinie biologia medyczna. Komisja zwraca się z pełnym przekonaniem do Wysokiej Rady Naukowej Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN w Warszawie o dopuszczenie dr n. med. Marty Sidoryk-Węgrzynowicz do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

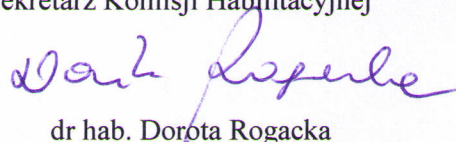
Warszawa, dnia 8 listopada 2019 r.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej



Prof. dr hab. Edmund Przegaliński

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej



dr hab. Dorota Rogacka