

Prof. dr hab. med. Wielisław Papierz
emerytowany profesor Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
(Kierownik Katedry i Zakładu Patomorfologii UM w Łodzi do 30.09.2012 r.)

Łódź, 14 maja 2014 r.

O C E N A

**osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych
dr Joanny Sypeckiej
w związku z ubieganiem się o uzyskanie stopnia naukowego
doktora habilitowanego nauk medycznych w dyscyplinie biologii medycznej**

Informacje ogólne, przebieg pracy zawodowej i kwalifikacje

Dr nauk przyrodniczych Joanna Sypecka ukończyła w 1990 roku studia na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego uzyskując tytuł magistra biologii w specjalności mikrobiologia.

W latach 1991 - 1996 odbyła studia doktoranckie w Zakładzie Neurochemii Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, zakończone obroną w tym Instytucie, pracy doktorskiej zatytułowanej " Plejotropowe oddziaływanie mutacji genu PLP u królika Pt" (promotor pracy, Pani Prof. dr hab. Krystyna Domańska-Janik). Praca ta uzyskała wyróżnienie Rady Naukowej IMDiK PAN i wyróżnienie w konkursie im. Aurelii Baczko na najlepszą pracę doktorską w dziedzinie nauk medycznych.

Dr Joanna Sypecka jest od 1997 roku pracownikiem naukowym Zakładu Neurobiologii Naprawczej Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN. W latach 1997 - 2005 zajmowała stanowisko asystenta, a od roku 2006 jest zatrudniona na stanowisku adiunkta.

Osiągnięcia naukowo-badawcze.

Z danych zawartych w analizie bibliometrycznej sporządzonej przez mgr Barbarę Bugalską, kierownika Biblioteki IMDiK im. Mirosława Mossakowskiego PAN w Warszawie wynika, że opublikowany dorobek naukowy dr Joanny Sypeckiej obejmuje:

- 15 prac oryginalnych wydrukowanych w czasopismach posiadających "impact factor" (Molecular and Chemical Neuropathology, Metabolic Brain Disease,

Acta Neurobiologiae Experimentalis, Polish Journal of Pharmacology, Toxicology in Vitro, Folia Neuropathologica, Cell Proliferation, Molecular Neurobiology); sumaryczny "impact factor" - 25,839 i 224 punktów KBN/MNiSW

- 1 pracę oryginalną wydrukowaną w czasopiśmie nie posiadającym "impact factor" - 8 punktów KBN/MNiSW

- 2 prace poglądowe wydrukowane w czasopismach z "impact factor" (Acta Neurobiol Exp) - IF łącznie 3,319 i 25 punktów KBN/MNiSW

- 2 rozdziały w podręcznikach (po jednym w podręczniku krajowym i międzynarodowym) - 9 punktów KBN/MNiSW

- 5 prac będących wynikiem badań wielośrodkowych, wydrukowanych w czasopismach z "impact factor" (Acta Neurobiol Exp, J Lab Anim, Stem Cells, J Histochem Cytochem, PLOS ONE) - IF łącznie 15,347 i 114 punktów KBN/MNiSW

- 1 pracę poglądową wydrukowaną w suplemencie czasopisma nie posiadającego "impact factor" (Neurol Neurchir Pol) 5 punktów KBN/MNiSW

Łączna punktacja IF wynosi 44,505 i 385 punktów KBN/MNiSW; suma cytowań wg Web of Science: 132 (102 bez autocytowań), a wskaźnik Hirscha 7.

Dorobek naukowo-badawczy habilitantki uzupełniają streszczenia komunikatów ze zjazdów i konferencji naukowych w liczbie 57, w tym 49 komunikatów zaprezentowanych na zjazdach międzynarodowych.

Zauważyć należy, że dr J. Sypecka znacząco wzbogaciła swój dorobek naukowo-badawczy po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk przyrodniczych (6 publikacji wydrukowanych przed uzyskaniem doktoratu).

Zainteresowania naukowe dr Joanny Sypeckiej ogniskują się na zagadnieniach dotyczących mielinogenezy i wpływu jej zaburzeń na dojrzewanie komórek oligodendrogleju oraz na zagadnieniach gliogenezy ze szczególnym uwzględnieniem progenitorów oligodendrocytarnych, a także wpływu czynników mikrośrodowiska na rozwój i funkcję progenitorów komórek gleju skąpowypustkowego.

Osiągnięcie naukowe przedstawione przez dr Joannę Sypecką jako podstawa do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dr Joanna Sypecka przedstawiała osiągnięcie naukowe zatytułowane "Charakterystyka progenitorów oligodendrocytarnych oraz ocena wpływu

lokalnego mikrośrodowiska na rozwój i funkcje oligodendrocytów".

Na osiągnięcie to składa się cykl ośmiu prac opublikowanych w języku angielskim w latach 2003 - 2013 w recenzowanych czasopismach naukowych posiadających "impact factor" (Pol J Pharmacol, 2003 - IF 0,829 (obecnie Pharmacological Reports); Cell Prolif, 2009, IF 2,917; Stem Cells, 2009, IF 7,747; Acta Neurobiol Exp, 2009, IF 1,337 i 2013, IF 1,977; PLOS ONE, 2011, IF 4,092; Folia Neuropathol, 2013, IF 1,547; Molecul Neurobiol, 2013, IF 5,471).

Sumaryczny IF tych prac wynosi 25,917, a punktacja KBN/MNiSW = 195.

Jedna spośród ośmiu prac (chronologicznie pierwsza) powstała jako indywidualne dzieło Kandydatki. W pozostałych pracach jest Ona bądź pierwszym autorem (pięciokrotnie) bądź drugim autorem (dwukrotnie).

Wartość udziału własnego w publikacjach zespołowych oszacowana przez dr J. Sypecką na 30% i 40% (dwie prace) i od 80% do 90% (w pozostałych pięciu) i potwierdzona w treści oświadczeń współautorów, wskazuje na Jej dominującą, bądź co najmniej znaczącą rolę w tworzeniu zaprezentowanego osiągnięcia naukowego.

Badania stanowiące podstawę osiągnięcia naukowego Kandydatki przeprowadzone zostały w warunkach eksperymentalnych z zastosowaniem nowoczesnych metod i technik (hodowle komórkowe i organotypowe in vitro, immunohistochemia, metody biologii molekularnej, mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna, komputerowa analiza obrazu) .

Za najważniejsze osiągnięcia wynikające z badań przeprowadzonych przez dr Joannę Sypecką uznać należy:

- wykazanie podobieństwa progenitorów oligodendrocytarnych do neuralnych komórek macierzystych oraz ich zdolności do różnicowania się w trzy podstawowe postaci komórek neuralnych.
- udokumentowanie znacznej podatności progenitorów oligodendrocytarnych na działanie bodźców zewnętrznych (szczegółnej ich wrażliwości na stres oksydacyjny, a także stymulującego wpływu składników macierzy zewnątrzkomórkowej (laminina i fibronektyna) oraz niektórych metaloproteinaz na różnicowanie progenitorów w dojrzałe komórki oligodendrogleju.
- wykazanie właściwości neuroprotekcyjnych progenitorów oligodendrocytarnych (zidentyfikowanie czynników o charakterze parakrynnym wydzielanych przez te progenitory, wpływających na zwiększenie przeżywalności neuronów).
- opracowanie metody otrzymywania oligodendrocytów z neuralnych komórek macierzystych pochodzących z ludzkiej krwi pępowinowej.

W mojej ocenie osiągnięcie naukowe przedstawione przez dr Joannę Sypecką stanowi twórczy wkład do wiedzy w dziedzinie biologii medycznej i spełnia kryteria zawarte w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym niezbędne do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz współpraca międzynarodowa.

Kandydatka prowadzi zajęcia i wykłady dla studentów studiów doktoranckich oraz sprawuje w macierzystym Zakładzie opiekę nad praktykantami oraz studentami studiów licencjackich i magisterskich. Do Jej osiągnięć dydaktycznych zaliczyć należy ponadto pracę w Zespole zajmującym się projektem mającym na celu wprowadzenie do programów nauczania w szkołach wyższych, najnowszej wiedzy z zakresu neurobiologii i biologii komórek macierzystych, a także zorganizowanie sesji dotyczącej komórek glejowych w ramach sympozjum poświęconego molekularnym podstawom patologii i terapii schorzeń neurologicznych.

Dr J. Sypecka aktywnie współpracuje z trzema ośrodkami zagranicznymi. Są to: Laboratoire de Neurochimie, Service de Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois-CHUV w Szwajcarii; Institute for Health and Consumer Protection, European Commission, Joint Research Centre, Ispra we Włoszech oraz Neurobiologie des Interactions Cellulaires et Neurophysiopathologie (NICN), UMR 6184, CNRS, Aix-Marseille University we Francji.

Dotychczas współpraca ta zaowocowała czterema wspólnymi publikacjami i jedenastoma komunikatami przedstawionymi na zjazdach naukowych.

Udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych.

Dr J. Sypecka brała dotychczas aktywny udział w 57 zjazdach, konferencjach bądź sympozjach naukowych, głównie o charakterze międzynarodowym.

Otrzymane nagrody i wyróżnienia.

Za osiągnięcia w pracy naukowo badawczej Kandydatka uzyskała dotychczas trzykrotnie nagrodę Dyrektora Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN (lata 1996, 2010 i 2012). Jej praca doktorska wyróżniona została przez Radę Naukową IMDiK PAN oraz przez Komisję Konkursową konkursu im. Aurelii Baczko na najlepszą pracę doktorską 1996 roku w dziedzinie nauk medycznych. W 1997 roku uzyskała roczne stypendium dla Młodych Naukowców przyznane przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej.

Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych.

Dr J. Sypecka uczestniczyła dotychczas w realizacji sześciu

zakończonych projektów badawczych (trzykrotnie jako kierownik). Cztery kolejne projekty znajdują się w fazie realizacji, z osobą dr J. Sobeckiej jako głównym wykonawcą w trzech i koordynatorem merytorycznym w jednym.

Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego z podaniem tytułów rozpraw.

Dr J. Sypecka sprawowała dotychczas opiekę naukową nad dwoma zakończonymi obroną pracami doktorskimi:

pracą mgr Elżbiety Pawlak, zatytułowaną "Efekty funkcjonalne systemowego przeszczepiania komórek krwi pępowinowej u szczurów po uszkodzeniu mózgu (promotor: prof. dr hab. Krystyna Domańska-Janik; obrona pracy w 2011 roku)

i pracą mgr inż. Ilony Szablowskiej-Gadomskiej, zatytułowaną "Indukcja pluripotencjalności i różnicowania neuralnych komórek progenitorowych z ludzkiej krwi pępowinowej: rola czynników epigenetycznych i obniżonego stężenia tlenu" (promotor: prof. dr hab. Leonora Buzanska, obrona pracy w 2013 roku).

Staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych i akademickich.

Dr J. Sypecka odbyła w 1992 roku ośmiomiesięczny staż naukowy w Szpitalu Uniwersyteckim Uniwersytetu w Lozannie w Szwajcarii. Prowadziła tam badania nad molekularnym podłożem chorób dysmielinizacyjnych pod kierunkiem prof. Jean-Marie Matthieu.

Recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych.

Kandydatka jest recenzentem w kilku czasopiśmie naukowych posiadających "impact factor". Recenzowała artykuły dla "Cytotherapy", "Food and Chemical Toxicology", "Molecules", "Journal of Neuroscience Methods" i "Acta Neurobiologiae Experimentalis".

Podsumowanie.

Przedstawione osiągnięcie naukowe stanowi twórczy wkład dr Joanny Sypeckiej do wiedzy w dziedzinie biologii medycznej. Kandydatka po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk przyrodniczych znacząco wzbogaciła swój dorobek publikacyjny, a o Jej aktywności naukowej dobrze też świadczy duża liczba wystąpień na zjazdach i konferencjach naukowych.

Podkreślić należy umiejętność nawiązywania współpracy z naukowymi ośrodkami zagranicznymi owocującej wspólnymi publikacjami, a także umiejętność samodzielnego kreowania tematyki badań, pozyskiwania niezbędnych funduszy i kierowania realizacją projektów badawczych.

Pozytywnie również oceniam dorobek Habilitantki w zakresie dydaktyki.

Po zapoznaniu się z całością dostarczonej dokumentacji wyrażam opinię, iż dr Joanna Sypecka spełniła wymogi zawarte w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz wymogi nakreślone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.