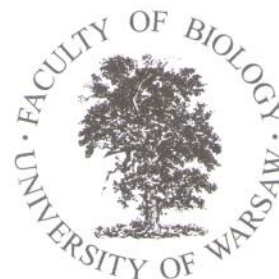




UNIwersytet Warszawski
Wydział Biologii
Instytut Zoologii
Zakład Cytologii



prof. dr hab. Maria Anna Ciemerych-Litwinienko
Prodziekan ds. organizacji badań Wydziału Biologii
Kierownik Zakładu Cytologii

Warszawa, 29 grudnia 2016

OCENA

osiągnięcia naukowego, pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej Pani dr Natalii Rozwadowskiej w związku z wnioskiem o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk medycznych w dyscyplinie biologia medyczna.

1. Sylwetka habilitantki.

Pani dr Natalia Rozwadowska ukończyła studia magisterskie na Uniwersytecie Przyrodniczym im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, na kierunku biotechnologia, w 2000 roku. W roku 2005, na Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, uzyskała stopień doktora nauk biologicznych. Oba projekty naukowe realizowane były w Instytucie Genetyki Człowieka PAN. Opiekunem naukowym prac magisterskiej i doktorskiej był prof. dr hab. Maciej Kurpisz. Dr Rozwadowska zatrudniona była w IGCz PAN w latach 2000-2006 na stanowisku biologa, 2006-2015 na stanowisku adiunkta, a od roku 2015 na stanowisku asystenta. W latach 2013-2015 odbyła staż podoktorski w Stem Cell Institute, na University of Alabama w Birmingham, USA.

2. Ocena osiągnięcia naukowego „Charakterystyka molekularna oraz modyfikacja genetyczna mięśniowych komórek macierzystych w odniesieniu do ich przydatności w terapii regeneracyjnej” oraz pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych dr Natalii Rozwadowskiej.

Kryteria oceny osiągnięć naukowo-badawczych obejmują (wg §3 i 4 rozporządzenia MNiSW z dn 1.09. 2011 w sprawie kryteriów osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego): 1. autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie JCR; 2. sumaryczny IF publikacji naukowych wg listy JCR, zgodnie z rokiem opublikowania; 3. liczbę cytowań publikacji według bazy WoS; 4. indeks Hirsha wg bazy WoS; 5. kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach; 6. międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność naukową; 7. wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych; 8. udzielone patenty międzynarodowe lub krajowe; 9. wynalazki wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę, w tym te, które zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach.

Na osiągnięcie naukowe składa się 6 prac oryginalnych opisujących wyniki eksperymentów naukowych oraz 1 praca przeglądowa. Pięć prac ukazało się w czasopismach z listy JCR o IF 1,06-4,638. Dwie pozostałe ukazały się w wydawnictwach bez IF. Łączny IF tych prac wynosi 15,588 a liczba punktów MNiSW 165. W autoreferacie nie znalazłam informacji na temat liczby cytowań każdej z tych z tych prac w dniu złożenia wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego. W dniu, w którym skończyłam pisać recenzję praca Rozwadowska, Kolanowski i wsp., 2013 była cytowana 6 razy, Kolanowski, Rozwadowska i wsp., 2014 - 5 razy, Romaniszyn, Rozwadowska i wsp., 2015 - 3 razy, Wiernicki, Rozwadowska i wsp., 2016 - 1 raz, wreszcie Rozwadowska, Malcher i wsp., 2016 - 0 razy. W bazie WoS nie znalazłam danych na temat rozdziału Rozwadowska i Kurpisz, 2012 oraz pracy Rozwadowska, Kolanowski i wsp., 2012. Łączna liczb

cytowań wynosi więc 15. Wszystkie publikacje są wieloautorskie (rozdział ma dwoje autorów). Prace są stosunkowo nowe więc stosunkowo mała liczba cytowań nie jest dla mnie powodem do zmartwienia.

Dr Rozwadowska jest pierwszą (lub równocześnie pierwszą) autorką 5 z 6 prac oryginalnych oraz rozdziału przeglądowego. Udział w powstaniu prac oryginalnych określa ona jako zawierający się w przedziale od 30 do 75%. W przypadku rozdziału wynosił on 90%. Dr Rozwadowska nie była autorką korespondującą żadnej z prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z bazy JCR, nawet w przypadku takich, w których swój wkład w ich powstanie określiła jako 75% czy 60%. We pracach, które zawierają taką informację (5 z 7) wszędzie jako autor korespondujący wymieniony jest prof. Maciej Kurpisz. Analiza dostarczonych dokumentów w moim odczuciu jednoznacznie sugeruje, że Habilitantka byłaby w stanie udźwignąć funkcję osoby w pełni odpowiedzialnej za powstającą pracę, a więc także za kontakty z redakcją. Oświadczenia współautorów precyzyjnie określają ich udział w realizowanych badaniach, edycji tekstu i jego przygotowaniu do publikacji. Wkład Habilitantki w powstanie koncepcji badań, ich realizację i późniejsze upublicznienie jest więc bezsprzeczny.

Osiągnięcie naukowe obejmuje wyniki doświadczeń dotyczących opracowania metody izolacji oraz analiz różnicowania ludzkich mioblastów, w tym takich które poddane zostały modyfikacjom mającym na celu zwiększenie ich potencjału regeneracyjnego. Głównym celem badań było uzyskanie populacji komórek, które mogłyby uczestniczyć w regeneracji uszkodzonego mięśnia sercowego lub mięśni zwieraczy odbytu. Prace prowadzone przez dr Rozwadowską są wielowątkowe – obejmują zarówno badania podstawowe, przedkliniczne jak i kliniczne (I faza). Świadczy to o tym, że Autorka w swoich projektach konsekwentnie dąży do opracowania technik, które znalazłyby zastosowanie poza laboratorium, w klinice. W efekcie zoptymalizowała Ona metodę uzyskiwania ludzkich mioblastów oraz przeprowadziła szereg analiz charakteryzujących te komórki pod względem aktywności transkrypcyjnej oraz architektury jądrowej. Ten ostatni aspekt badań jest zdecydowanie nowatorski i pozwolił skorelować zmiany globalnej ekspresji genów z przemieszczaniem się centromerów w jądrach mioblastów oraz miotub. Ponadto, wykorzystując mysie mioblasty linii C2C12, dr Rozwadowska wykazała, że nadekspresja koneksyny 43 prowadzi do wytworzenia połączeń szczelinowych w mioblastach mięśni szkieletowych, a więc może pozytywnie wpłynąć na ich integrację po przeszczepieniu do uszkodzonego mięśnia sercowego. Uzyskane dane były wykorzystywane w dalszych badaniach reakcji mięśnia sercowego na przeszczepienie mioblastów mięśni szkieletowych. Habilitantce udało się między innymi wykazać, że przeszczep komórek nadekspresujących koneksynę 43 przedłuża efekt terapeutyczny i zapobiega pogorszeniu funkcji skurczowej serca. Jest to znaczące osiągnięcie i dobre wyjście do dalszych badań. Co istotne techniki opracowane przez Habilitantkę dają szansę na pozyskiwanie komórek w liczbie wystarczającej do prowadzenia rzetelnych badań nie tylko z wykorzystaniem myszy ale także prób klinicznych. Obecnie Autorka powinna skupić się na opracowaniu warunków hodowli z pominięciem surowicy zwierzęcej, co niewątpliwie zapewniłoby bezpieczeństwo stosowanej terapii. Prezentacja wyników i ich dyskusja świadczy o dojrzałości naukowej Habilitantki.

W prowadzonych badaniach dr Rozwadowska stosowała różnorodne podejścia eksperymentalne, m.in. hodowle komórkowe, manipulacje genetyczne, analizy transkryptomiczne, immunolokalizacje wybranych antygenów, cytometrię przepływową, metody bioinformatyczne. W efekcie przeprowadziła wielowymiarową analizę mysich i ludzkich mioblastów. Co istotne udało jej się na udoskonalić techniki hodowli, wykorzystać je w realizowanych projektach, i wykazać że

przeszczepy uzyskanych przez nią komórek są w zasadzie bezpieczne. Pisząc "w zasadzie" wraz z moimi obawami dotyczące stosowania surowic zwierzęcych w hodowli ludzkich komórek przeznaczonych do przeszczepów.

Najważniejsze „składniki” swojego osiągnięcia dr Rozwadowska podsumowała w 13 stronicowym Lektura Autoreferatu i publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wykazuje bezsprzecznie, że jest ono znaczące i może stać się podstawą do nadania stopnia doktora habilitowanego. Pragnę podkreślić, że wszystkie prace charakteryzuje wysoki poziom naukowy a uzyskane i opisane wyniki poszerzają naszą wiedzę, a ich znaczenie praktyczne jest uzasadnione. O jakości prowadzonych badań świadczy także fakt, że mogą stanowić podstawę do inicjowania kolejnych projektów naukowych. Osiągnięcie naukowe habilitantki oceniam więc wysoko.

Oprócz prac włączonych do osiągnięcia naukowego dr Rozwadowska opublikowała 29 innych publikacji oryginalnych, o ile się nie mylę żadna nie powstała przed doktoratem. Niemal wszystkie opublikowane zostały w czasopismach z listy JCR o IF od 0,523 do 7,341. Prace włączone do dorobku dotyczą zarówno problematyki badawczej Habilitantki, jak i są wynikiem prowadzonych współprac. Oprócz tych w/w publikacji, które ukazały się w czasopismach z IF, Habilitantka jest także autorką 12 rozdziałów lub artykułów publikowanych w czasopismach o mniejszym stopniu oddziaływania (część zapewne w języku polskim, informacja na ten temat nie została zawarta w załączniku 5). Szkoda, że w dorobku nie ma żadnych prac sensu stricto popularnonaukowych przybliżających problematykę prowadzonych przez Habilitantkę badań także społeczeństwu. W okresie kiedy składany był wniosek sumaryczny IF wszystkich publikacji wynosił 83,285, liczba cytowań 535, indeks H – 9. Oprócz publikacji oryginalnych i przeglądowych dr Rozwadowska była współautorką licznych referatów i doniesień konferencyjnych. W dostarczonych materiałach Autorka wymienia 22 referaty. Zakładam, że wszystkie prezentowała osobiście (jest pierwszą autorką 18 z nich). Ponadto, wymienia Ona także 40 doniesień ustnych (jest pierwszą autorką 3 z nich). Nie jest dla mnie jasne ile z tych wystąpień prezentowała osobiście, nie sądzę żeby było ich aż 62. Nie jest to jednak aż tak istotne dla oceny aktywności Habilitantki na polu popularyzacji własnych osiągnięć. Jeżeli weźmiemy pod uwagę jeszcze 60 plakatów prezentowanych na różnych konferencjach, zjazdach, sympozjach można uznać, że aktywność ta jest bardzo duża.

Dr Natalia Rozwadowska kierowała jedynie jednym projektem finansowanym przez NCN w latach 2009-2012. Od tego czasu nie zdobyła osobiście nowych funduszy. Była i jest natomiast wykonawcą w 16 projektach finansowanych zarówno przez KBN, MNiSW jak i NCN, NCBiR i inne organizacje. Dotychczas zdobyte doświadczenia i jako kierownik ale też i jako wykonawca powinny sprzyjać efektywnemu ubieganiu się o własne projekty naukowe, zapewniające Jej stworzenie niezależnego zespołu badawczego i finansowanie badań doktorantów pracujących pod Jej opieką. Analizując dorobek dr Rozwadowskiej, także ten powstały w wyniku współprac z innymi zespołami, jestem pewna, że ma ona na to szansę. Dotychczas nie była Ona autorką patentów czy wynalazków, myślę jednak że nie jest to w przyszłości wykluczone.

Praca naukowa dr Natalii Rozwadowskiej była wyróżniana nagrodą Prezesa Rady Ministrów za rozprawę doktorską (2007), stypendium MNiSW dla wybitnych młodych naukowców (2009-2012), stypendiami START FNP (2008, 2009) oraz nagrodą zespołową Ministra Zdrowia za cykl publikacji dotyczących przeszczepiania mioblastów w regeneracji serca (2007).

Biorąc pod uwagę wszystkie dostarczone dane tę część wniosku, w tym także dorobek niewłączony do przedstawionego osiągnięcia, oceniam bardzo pozytywnie i stwierdzam, że osiągnięcie naukowe i dorobek dr Natalii Rozwadowskiej w pełni spełniają wymagania stawiane przez osobami ubiegającymi się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

3. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego dr Natalii Rozwadowskiej.

Kryteria oceny w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej obejmują (wg §5 rozporządzenia MNiSW w sprawie kryteriów osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego): 1. uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych; 2. udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji; 3. otrzymane nagrody i wyróżnienia; 4. udział w konsorcjach i sieciach badawczych; 5. kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, a w przypadku badań stosowanych we współpracy z przedsiębiorcami; 6. udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism; 7. członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych; 8. osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki; 9. opiekę naukową nad studentami; 10. opiekę naukową nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego, z podaniem tytułów rozpraw doktorskich; 11. staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich; 12. wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców; 13. udział w zespołach eksperckich i konkursowych; 14. recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych.

Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski dr Natalii Rozwadowskiej oceniam jako wyróżniający i spełniający wymagania rozporządzenia MNiSW. Jak już wspomniałam w poprzedniej części wniosku Habilitantka prowadziła i prowadzi badania na bardzo wysokim poziomie. Była Ona wyróżniana nagrodami i stypendiami naukowymi (m.in. stypendium START FNP). Obecnie jest Ona zaangażowana w pracę trzech konsorcjów naukowych realizujących projekty NCBiR i NCN. Ponadto analiza Jej dorobku świadczy, że prowadzi Ona współpracę także z innymi niż własny ośrodkami badawczymi. Oprócz aktywnego udziału w konferencjach jako ich uczestnik, była członkiem komitetu organizacyjnego XVI Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej PTK (2011). Brała też udział podczas organizacji 3rd Congress of European Society for Reproductive and Developmental Immunology (2000). Nie jest członkiem żadnego zespołu redakcyjnego czy rady czasopisma naukowego – to doświadczenie jeszcze przed Habilitantką. Była (jest?) sekretarzem Oddziału Poznańskiego Towarzystwa Biologii Rozrodu, oraz członkiem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego – nie pełni w nim jednak żadnej funkcji.

Dr Natalia Rozwadowska w latach 2006-2012 prowadziła wykłady i ćwiczenia dla studentów II i III roku Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (kierunek biotechnologia). Opracowała i prowadziła warsztaty dla dzieci przedszkolnych i wczesnoszkolnych. Jest Ona także koordynatorem ds. popularyzacji nauki w Instytucie Genetyki Człowieka PAN. Co istotne była promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim Tomasza Kolanowskiego i Agnieszki Malcher, a także opiekunem naukowym 3 innych doktorantów. Opiekowała się 13 studentami i lekarzami w toku ich specjalizacji. Dr Rozwadowska ma więc duże doświadczenie jako dydaktyk. Nie mam wątpliwości, że będzie w stanie „prowadzić” i kształcić młodych adeptów nauki. Ufam, że w przyszłości będzie w stanie znaleźć czas na dalszą popularyzację nauki.

Niestety dotychczas, pomimo swojego bogatego doświadczenia naukowego, dr Rozwadowska nie miała szansy zasiadać w zespołach eksperckich czy konkursowych, nie wykonywała ekspertyz, ma stosunkowo niewielkie doświadczenie jako recenzent. W moim odczuciu te aspekty działalności Habilitantów nie powinny być włączone do oceny, jak życzy sobie tego ustawodawca oraz Minister NiSW, nie zawsze zależą one od doświadczenia, wiedzy, czy aktywności młodego naukowca. Mam nadzieję, że dzięki „usamodzielnieniu” dr Rozwadowska

stanie się bardziej widoczna „na rynku” a Jej wiedza i doświadczenie zostaną wykorzystane w pracach eksperckich lepiej niż dotychczas, z pożytkiem dla środowiska naukowego.

Dr Natalia Rozwadowska odbyła trzyletni staż podoktorski w University of Alabama, Birmingham, USA oraz jeden krótkoterminowy staż w Chalmers University of Technology, w Göteborgu, Szwecja. Mobilność Habilitantki jest więc wystarczająca. Co istotne podczas stażu analizowała ona problemy nieco odmienne od jej głównego nurtu badań, pozwalając na poszerzenie zainteresowań badawczych. Praca w USA zaowocowała dwoma bardzo dobrymi publikacjami.

Ergo, dorobek dydaktyczny i popularyzatorski dr Natalii Rozwadowskiej a także Jej aktywność w obszarach wskazanych przez rozporządzenie MNiSW oceniam bardzo pozytywnie i stwierdzam, że spełnia Ona wymagania stawiane przez osobami ubiegającymi się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

3. Podsumowanie

Biorąc pod uwagę jakość osiągnięcia naukowego zaprezentowanego przez dr Natalię Rozwadowską, Jej dorobek naukowy, aktywność badawczą, dydaktyczną i organizacyjną oraz wszelkie inne wymagania zawarte w odpowiednich aktach prawnych nie mam wątpliwości, że spełnia Ona te wymagania i bez wątpienia Jej samodzielność może być certyfikowana przez nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie biologia medyczna. Pozytywnie opiniuję więc wniosek Habilitantki i wnioskuję do Rady Naukowej Instytutu Genetyki Człowieka PAN o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego.

M. A. Ciemerych