

Prof. dr hab. med. Wojciech Biernat
Katedra i Zakład Patomorfologii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Gdańsk, dnia 31 października 2018 roku

Ocena dorobku naukowego
dr n. med. Tomasza Andrzeja BONDA
w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Dr n. med. Tomasz Andrzej Bonda ukończył studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Białymstoku w 2000 roku. W roku 2010 uzyskał stopień doktora nauk medycznych na podstawie pracy pt.: „Aktywność wybranych szlaków przekazywania sygnałów wewnątrzkomórkowego u chorych z migotaniem przedsionków” (promotor: prof. dr hab. Maria Małgorzata Winnicka).

W latach 2004-2005 przebywał na stypendium naukowo-badawczym Niemieckiej Centrali Wymiany Akademickiej (DAAD) w Zakładzie Kardiologii Molekularnej Kliniki Kardiologii i Angiologii Wyższej Szkoły Medycznej w Hanowerze w Niemczech. Od 2007 roku jest zatrudniony w Zakładzie Patologii Ogólnej i Doświadczalnej, Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, początkowo jako asystent, a od 2012 roku jako adiunkt.

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dr Tomasz Andrzej Bonda zgłosił cykl czterech prac oryginalnych, które ukazały się w latach 2016-18 w czasopiśmie zagranicznych (J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci., J. Interferon Cytokine Res., Int. J. Cardiol., J. Cardiol.). Cykl zgłoszony jako osiągnięcie naukowe został zatytułowany: „Wybrane zmiany zachodzące w procesie starzenia mięśnia sercowego u myszy z uwzględnieniem modulującego wpływu interleukiny 6”. Łączny współczynnik oddziaływania (*impact factor*) publikacji w nim zawartych wynosi **17.255** (MNiSW: **125**). We wszystkich zgłoszonych pracach Habilitant jest pierwszym autorem.

Wszystkie załączone prace koncentrują się na zagadnieniach procesów związanych ze starzeniem się komórek miokardium i zostały przeprowadzone na modelu zwierzęcym (myszy). W pierwszej określono rolę, jaką wypełnia białko p53 w warunkach obecności i braku sekrecji IL-6 (myszy *IL6 knock-out*), weryfikując to analizą ekspresji Mdm2, p21 i phospho-Akt. IL-6 hamowała akumulację p53, ale białko to okazało się nie być aktywnym induktorem transkrypcji w komórkach mięśnia

sercowego, może natomiast stanowić istotny marker starzenia miokardium. W dwóch kolejnych pracach badanie koncentrowało się na aspektach czynnościowych wykładników mitochondrialnego metabolizmu lipidów w warunkach obecności i braku IL-6. Dr Bonda wykazał wpływ IL-6 na ekspresję peroxisome proliferator-activated receptor- α (PPAR α) i jego koaktywatora PGC1 α . Zarówno dieta wysokotłuszczowa jak i starzenie wpłynęły na regulację ekspresji PPAR α oraz PGC1 α w zależności od wytwarzania IL-6. W ostatniej pracy Autor przeprowadził analizę ultrastruktury międzykomórkowych wstawek (intercalated discs) odpowiedzialnych za rozprzestrzenianie się pobudzenia pomiędzy sąsiadującymi kardiomiocytami w procesie starzenia. Badanie to uzupełniono oceną ekspresji koneksyny 43 (Cx43) budującej połączenia typu szczelinowego, oceną ekspresji beta-kateniny, pełniącej rolę białka strukturalnego, jak również zaangażowanego w regulację ekspresji Cx43, oraz oceną ekspresji N-kadheryny – głównej adhezyny odpowiedzialnej za mechaniczne połączenie sąsiadujących błon komórkowych w obrębie połączeń ścisłych. Autor dodatkowo zlokalizował te białka metodą immunofluorescencyjną przy pomocy mikroskopu konfokalnego. W konkluzji potwierdził, iż przebudowa wstawek stanowi przyczynę zaburzeń komunikacji międzykomórkowej w procesie starzenia i odpowiada ona za zaburzenie przewodzenia impulsu elektrycznego w mięśniu sercowym. Cykl prac w pełni potwierdza, moim zdaniem, zarówno dojrzałość naukową Kandydata, jego głęboką znajomość analizowanej tematyki i swobodę w stosowaniu różnych technik badawczych oraz konfrontowania uzyskanych danych. Przedstawiony przez dr Bondę cykl publikacji wypełnia wymagania, które stawia się osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego (Art. 16 Ustawy o stopniach naukowych i tytułach naukowych).

Ocena dorobku naukowego

Całkowity dorobek dr Bondy obejmuje 24 publikacje oryginalne (wraz z zawartymi w 'osiągnięciu naukowym'), w tym 18 w czasopiśmie z IF, oraz trzy prace poglądowe i jeden rozdział w podręczniku krajowym. Ich łączny współczynnik oddziaływania wynosi **74.738** (KBN/MNiSW = 437), liczba cytowań – **792**, a indeks h – **8** (według bazy Web of Science).

Poza pracami, stanowiącymi podstawę habilitacyjnego osiągnięcia naukowego, w dorobku Habilitanta znajdują się głównie prace dotyczące innych aspektów patomechanizmów chorób serca, m.in. roli interleukiny 6 w patogenezie choroby niedokrwiennej serca, roli białek CCN w niewydolności serca i cukrzycy, roli fragmentu 16kD prolaktyny w patogenezie kardiomiopatii połogowej oraz mechanizmów determinujących wystąpienie migotania przedsionków.

Dr Bonda był kierownikiem grantu naukowego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego ufundowanego przez firmę Servier „Remodeling przedsionków serca u chorych z migotaniem przedsionków” oraz wykonawcą w trzech innych projektach.

Kandydat posiada także doświadczenie dydaktyczne uzyskane w czasie kilku lat prowadzenia zajęć z przedmiotu Patofizjologia ze studentami Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim oraz studentami Wydziału Farmacji i Wydziału Nauk o Zdrowiu. Otrzymał czterokrotnie nagrodę (w tym dwukrotnie zespołową) Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Dorobek własny dr Bondy oceniany według parametrów naukowometrycznych i merytorycznych uważam za dość bogaty i ciekawy. Poza zgłoszonymi jako osiągnięcie naukowe w pięciu jest pierwszym lub drugim autorem. Wypada zatem stwierdzić ponownie, że Kandydat udokumentował w pełni swoją dojrzałość jako samodzielny pracownik naukowy.

Reasumując, moja ocena wniosku dr Tomasza Andrzeja Bondy jest **pozytywna**. Uważam, że zgromadzony przez nią dorobek, jak i przedstawiony cykl publikacji zgłoszony jako 'osiągnięcie naukowe' **wypełnia** wymagania, jakie są stawiane kandydatom na stopień doktora habilitowanego przez Ustawę z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym.


KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Patomorfologii
prof. dr hab. med. Wojciech Biernat