

RECENZJA

**dorobku naukowego oraz aktywności naukowej Pana dr n. med.
Bartosza Wojtasia w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego
doktora habilitowanego**

Pan dr n. med. Bartosz Wojtaś uzyskał tytuł magistra inżyniera w zakresie biotechnologii w produkcji i ochronie zdrowia zwierząt, nadany przez Międzywydziałowe Studium Biotechnologii Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w 2007 r. Po uzyskaniu tytułu magistra podjął pracę w grupie Fetal and Perinatal Medicine Research Group w Hospital Clinic w Barcelonie w ramach Stypendium Marie Curie Early Stage Research. Od listopada 2001 do grudnia 2012 roku pracował w Zakładzie Endokrynologii i Nefrologii Uniwersytetu w Lipsku. Od stycznia 2010 do października 2013 był pracownikiem w Zakładzie Medycyny Nuklearnej i Endokrynologii Onkologicznej w Instytucie Onkologii w Gliwicach. Od grudnia 2013 r. zatrudniony jest w Pracowni Neurobiologii Molekularnej Instytutu Biologii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. W październiku 2013 r. uzyskał tytuł doktora nauk medycznych w dyscyplinie biologia medyczna, nadany uchwałą Rady Naukowej Centrum Onkologii-Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Poszukiwanie markerów molekularnych raka pęcherzykowego tarczycy”. Badania prowadził w Zakładzie Medycyny Nuklearnej i Endokrynologii Onkologicznej w Instytucie Onkologii, Oddział Gliwice pod kierunkiem Prof. Barbary Jarzab oraz w ramach stażu doktorskiego na Uniwersytecie w Lipsku pod kierunkiem Prof. Ralfa Pashke.

Osiągnięcie naukowe

Ocena osiągnięcia naukowego dr n. med. Bartosza Wojtasia została przeprowadzona na podstawie przedstawionej dokumentacji, w której skład wchodził autoreferat, wykaz osiągnięć oraz analiza bibliometryczna. Osiągnięcie naukowe stanowi cykl publikacji, na który składają się 5 prac eksperymentalnych oraz jedna praca przeglądowa, wskazanych jako osiągnięcie naukowe pt. „Identyfikacja nowych markerów prognostycznych oraz celów terapeutycznych w glejakach złośliwych”. Prace opublikowane zostały w latach 2018-2020 w czasopismach naukowych listy filadelfijskiej o łącznym współczynniku oddziaływania IF = 31.163 (MNI_{SW} - 760 pkt.).

Habilitant jest pierwszym autorem tylko jednej pracy eksperymentalnej, autorem korespondencyjnym w dwóch pracach eksperymentalnych oraz jednej pracy przeglądowej.

Dzieło habilitacyjne oparte jest głównie o analizy bioinformatyczne i metody biologii obliczeniowej, koncentrując się na znalezieniu nowych sposobów klasyfikacji guzów mózgu, znalezieniu nowych celów terapeutycznych oraz zbadaniu ich roli w procesie powstawania oraz nawrotów nowotworu. Wyznaczone cele pracy są sformułowane bardzo ogólnie i trudno zorientować się jakie konkretne hipotezy badawcze oraz problem badawczy Habilitant stara rozwiązać się w swoich badaniach.

W pierwszej z prac oryginalnych, opublikowanych w Scientific Reports Habilitant przeprowadził wielopoziomową analizę danych klinicznych pacjentów, danych z sekwencjonowania RNA oraz danych metylacji DNA, pobranych z bazy The Cancer Genome Atlas (TCGA). Zauważono, że cechy metylacji DNA mogą być przydatnymi predyktorami całkowitego przeżycia pacjentów, z podkreśleniem roli wysokiej metylacji DNA w miejscu cg15072976 na przeżycie pacjentów.

Otrzymane wyniki skłoniły Habilitanta do przeprowadzenia przeglądu literatury, podsumowującego istniejące doniesienia naukowe w zakresie wpływu metylacji DNA na glejaki, z naciskiem na wzajemne oddziaływanie między metylacją DNA, a znanymi mechanizmami regulacji epigenetycznej. Praca została opublikowana w International Journal of Molecular Sciences.

W drugiej z prac oryginalnych opublikowanej w Cancers dr n. med. Bartosz Wojtaś przeprowadził analizę transkryptomiczną glejakomięsaków (wariantu glejaka wielopostaciowego) metodą RNA-seq. Materiał do badań w postaci 10 preparatów zebrany został od różnych współpracowników zagranicznych. Autor stwierdził znaczącą różnicę między glejakomięsakami, a glejakiem wielopostaciowym w sygnaturze genów kodujących kolageny, co sugeruje bardziej mezenchymalne i bogate w macierz zewnątrzkomórkową mikrośrodowisko tych guzów. Ponadto, wykryta nadekspresja genów związanych z kompleksami integryn ITGA5-ITGB1-CAL4A3 i ITGB1-NRP1 w glejakomięsakach może wskazywać na bardziej inwazyjne, migracyjne właściwości tych nowotworów.

W trzeciej pracy oryginalnej, opublikowanej również w Cancers przeanalizowano próbki pobrane od ponad 300 pacjentów z glejakiem, a wykonana przez Habilitanta analiza danych pozwoliła na wykrycie nowej mutacji genu RECQL4. Stwierdzono, że komórki glejaka pozbawione RECQL4 były bardziej wrażliwe na inhibitory poli (ADP-rybozy) - PARP, sugerując możliwość włączenia pacjentów z glejakiem wielopostaciowym z deficytami helikaz DNA do badań z wykorzystaniem inhibitorów PARP.

W czwartej pracy oryginalnej, opublikowanej w Journal of Molecular Medicine autorzy znaleźli nową zmianę somatyczną w genie ZNF384, kodującym białko zawierające motyw palca cynkowego 384. Ponadto, zauważono, że ekspresja ZNF384 była odwrotnie skorelowana z przeżyciem pacjentów z guzami glejowymi.

W ostatniej publikacji będącej składową cyklu, opublikowaną w Acta Neuropathologica Communications autorzy poszukują markerów diagnostycznych guzów centralnego układu nerwowego o wysokiej złośliwości w populacji dziecięcej, jednakże guzy glejowe stanowią niewielką część analizowanych próbek. Przedstawione przez Habilitanta wyniki nie poruszają stricte tematyki guzów glejowych, które stanowią obszar przedstawianego osiągnięcia naukowego, w związku z powyższym zastanawiające jest czy praca może być zaliczona jako element cyklu publikacji o przedstawionym przez Habilitanta tytule. Ponadto, dr n. med. Bartosz Wojtaś określa swój wkład w powstanie pracy na 15%, co zmusza do refleksji, czy ta publikacja spełnia kryteria samodzielnej pracy naukowej, będącej istotą osiągnięcia naukowego.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych.

Działalność naukowa Habilitanta obejmuje przede wszystkim zagadnienia biologii molekularnej oraz profilu genetycznego w nowotworach. Początkowo skupiał się na poszukiwaniu markerów molekularnych raka pęcherzykowego tarczycy. W tym celu odbył zagraniczny staż doktorski w Lipsku, a wyniki badań pozwoliły na uzyskanie stopnia doktora.

W późniejszym okresie jego prace skupiały się na schorzeniach układu nerwowego, prowadząc badania nad podłożem zmian niedokrwiennych mózgu, padaczki oraz guzów glejowych.

Dorobek naukowy dr n. med. Bartosza Wojtasia stanowi 31 jeden prac naukowych, opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora w latach 2014-2020 w tym 28 prac oryginalnych, 2 prace przeglądowe oraz jedna metaanaliza. Należy podkreślić, że wszystkie prace opublikowane zostały w czasopismach z listy filadelfijskiej (z impact factor). **Jednakże, dr n. med. Bartosz Wojtaś jest pierwszym autorem jedynie w dwóch spośród przedstawionych prac.**

Habilitant jest autorem 4 prac badawczych z okresu przed uzyskaniem stopnia doktora (2011-2013), opublikowanych w czasopiśmie z listy filadelfijskiej. Dr n. med. Bartosz Wojtaś jest pierwszym autorem w dwóch pracach.

Łączny wskaźnik oddziaływania (IF) jego prac wynosi 174.9, a liczba punktów MNiSW - 4450. Prace, których jest współautorem były cytowane łącznie 438 razy (bez autocytowań). Należy podkreślić, że obliczony na podstawie cytowań indeks Hirscha według bazy Scopus wynosi 13.

Habilitant przedstawił jako autor ogółem 26 doniesień naukowych w formie wykładu lub plakatu na konferencjach z czego 12 w kraju i 14 za granicą. Recenzował również 7 prac naukowych w czasopiśmie posiadających Impact Factor oraz pełnił funkcję Topic Editor w czasopiśmie Genes.

Godnym podkreślenia jest liczba uczestnictw w pracach zespołów badawczych. Spośród projektów zakończonych Habilitant pełnił funkcję kierownika w grantach NCN Preludium (2012-2015), funkcję wykonawcy w dwóch grantach NCN Opus, w grantach NCN Harmonia, w grantach NCBiR STRATEGMED 1, NCBiR STRATEGMED 2, dwóch grantach NCBiR STRATEGMED 3, ARSEP Foundation and AFMETELETHON, Polsko-indyjskiej współpracy bilateralnej. Ponadto, Habilitant pełni funkcję wykonawcy w projektach trwających: NCN Symfonia 3, NCN Sonata BIS, NCN OPUS oraz funkcję zastępcy kierownika w Team Tech Core Facility FNP.

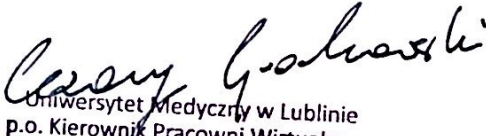
Działalność dydaktyczna i organizacyjna.

Dr n. med Bartosz Wojtaś był wielokrotnym wykładowcą oraz organizatorem kursów w ramach Studium Medycyny Molekularnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W latach 2015-2018 wykładowca w ramach Szkoły jesiennej Studium Medycyny Molekularnej, w 2017/2018 r. Prowadził wykład otwarcia roku akademickiego Studium Szkoły Molekularnej, w 2019 roku organizator kursu bioinformatycznego w ramach tej samej jednostki. W 2017 we współpracy z firmą Roche zorganizował wykład oraz prowadził ćwiczenia z zakresu transkryptomiki w ramach OMICS Data Science, a w roku 2019/2020 oraz 2020/2021 prowadził ćwiczenia z zakresu epigenetyki w ramach tego samego kursu. W ramach szkoły doktorskiej TRIBIOCHEM w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. Marcela Nenckiego w roku akademickim 2020/2021 prowadził wykłady w ramach przedmiotu „Postępy biochemii molekularnej”. Pełni funkcję promotora pomocniczego oraz opiekuna w przewodach doktorskich. W 2011 roku otrzymał wyróżnienie wydawnictwa „Forum Akademickie”.

Podsumowanie

Przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe dr n. med. Bartosza Wojtasia pt. „Identyfikacja nowych markerów prognostycznych oraz celów terapeutycznych w glejakach złośliwych” **merytorycznie** oceniam wysoko. Stanowi ono twórczy wkład w rozwój wiedzy medycznej nadając kierunek przyszłym schematom terapeutycznym w leczeniu guzów glejowych o wysokim stopniu złośliwości. Ogólny dorobek naukowy Habilitanta, a w szczególności jego doświadczenie w pracach zespołów badawczych stanowi podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego zgodnie z kryteriami wymienionymi w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Wnoszę zatem do Rady Naukowej Instytutu Nenckiego PAN o dopuszczenie dr n. med. Bartosza Wojtasia do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.


Uniwersytet Medyczny w Lublinie
p.o. Kierownik Pracowni Wirtualnego
Człowieka
dr hab. n. med. Cezary Grochowski
prof. UM Lublin

