



Poznań, dn. 17 listopada 2023 r.

O C E N A

Osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej dr Pauli Dobosz w postępowaniu habilitacyjnym prowadzonym przez Radę Naukową Instytutu „Centrum Zdrowia Matki Polki” w Łodzi

Dr Paula Dobosz jest absolwentką Wydziału Biologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W roku 2008 uzyskała Dyplom Magistra Biologii, specjalność genetyka molekularna i biologia rozrodu na podstawie pracy magisterskiej pt.: *„Ekspresja genu Atp7a w liniach komórkowych mysich hepatocytów*). Stopień naukowy doktora nauk o kulturze fizycznej nadany przez Akademię Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, uzyskała w 2015 roku na podstawie pracy doktorskiej pt.: *„Osobowość i seksualność sportowców uprawiających dyscypliny rodzajowo męskie i kobiece, na przykładzie tancerzy i karateków*).

Obecnie Kandydatka zatrudniona jest na stanowisku Zastępcy Kierownika Uczelnianego Centrum Diagnostyki Nowotworów Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu.

W latach 2008 - 2010 odbyła Studia Doktoranckie (bez obrony doktoratu) w Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego w Warszawie. W 2011 r. ukończyła studia podyplomowe w zakresie Seksuologii Klinicznej w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym. W roku 2015 w Wyższej Szkole Finansów i Zarządzania w Warszawie uzyskała Dyplom Magistra Psychologii, specjalizacja psychologia kliniczna, na podstawie pracy: *Funkcjonowanie psychospołeczne oraz poziom wiedzy z dziedziny genetyki nowotworów wśród osób zdrowych i osób z diagnozą choroby nowotworowej*.

W roku 2018 w Cambridge University, UK uzyskała Dyplom Magistra Medycyny Genomowej na podstawie rozprawy: *Checkpoint genes involved in the immunological*

synapse functioning in bladder cancer – bioinformatical analysis of the promoter regions revealed by the TCGA data.

Rozwój naukowy i zawodowy dr P. Dobosz jest bardzo bogaty i urozmaicony. W latach 2008 - 2010, Kandydatka zatrudniona była w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie na stanowisku technicznym. W tym samym czasie dr Dobosz była doktorantką w Zespole Kliniczno-Badawczym Endokrynologii, Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN w Warszawie. W latach 2010-2014 była założycielką i koordynatorką Poradni – Instytut Genetyki Generacja w Warszawie, potem przekształconą w Fundację Zobacz – Jestem. W latach 2010-2015 była doktorantką w AWF im. J. Piłsudskiego w Warszawie. W latach 2016-2019 odbyła staż podoktorski w Izraelu, Tel Aviv University, Cancer Research Centre, The Chaim Sheba Med. Centre. W latach 2018-2020 pracowała jako wolontariusz w I klinice Hematologii, Onkologii i Med. Wewnętrznej WUM w Warszawie. Od 2018 do 2022 roku była najpierw współzałożycielką, później Dyrektorem Naukowym i Konsultantem kilku firm biotechnologicznych: Smartimmune Ltd. UK, MNM Diagnostics (PL), MNM BioScience (USA). Od 2021 do 2023 pełniła funkcję Kierownika Zakładu Genetyki i Genomiki w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe zatytułowane: *„Genetyka synapsy immunologicznej w immunoterapii nowotworów z wykorzystaniem inhibitorów immunologicznych punktów kontrolnych”* kandydatka przedstawiła w formie cyklu siedmiu tematycznie powiązanych publikacji. W czterech z nich Dr Paula Dobosz jest pierwszym autorem, w jednej ostatnim, w dwóch trzecim i w dwóch autorem korespondencyjnym. Trzy publikacje to prace oryginalne, jedna pogładowa. Sumaryczny **IF** publikacji ujętych w osiągnięciu naukowym wynosi **42,537 (zakres: 3,832 – 8,786)**, **MEiN = 900 pkt.** Publikacje ukazały się drukiem w latach 2019 – 2022.

Tematyka osiągnięcia naukowego jest bardzo aktualna. Jesteśmy właśnie w okresie przełomów technologicznych w medycynie ostatnich lat, co wyróżniono kilkoma nagrodami Nobla. Odkrycia i rozwój nowych klas leków: substancji czynnych ukierunkowanych molekularnie oraz immunoterapeutyków i ich rozwój oraz

wprowadzenie do kliniki są tego dowodem. Nadal istnieją nowotwory odporne lub częściowo odporne na powyższe terapie, często z powodu braku wiedzy dotyczącej mechanizmów molekularnych i procesów immunologicznych związanych z nowotworzeniem.

W celu realizacji założeń użyto modeli raka pęcherza moczowego, nerki oraz czerniaka. Wykorzystano dane pochodzące z baz danych TCGA (The Cancer Genom Atlas).

(i) Opracowano schemat synapsy immunologicznej wykorzystując analizy bioinformatyczne; (ii) Wykazano istnienie wspólnych czynników transkrypcyjnych oraz (iii) miRNA (np. BACH2, miR-15a, mi-Rb) regulujących ekspresję białek powierzchniowych synapsy; (iv) Zmodyfikowano istniejące i wprowadzono nowe schematy leczenia; (v) Zakwalifikowano anty-OX40L do badań klinicznych.

W podsumowaniu (vi) podkreślono konieczność stosowania leczenia skojarzonego ukierunkowanego na większą liczbę cząsteczek ko-stymulujących lub ko-hamujących na powierzchni komórek nawrotowych.

Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy Dr Pauli Dobosz poza osiągnięciem naukowym do chwili złożenia dokumentów obejmuje 15 publikacji, w tym 6 jako jedyny autor. Ponadto, jest współautorem 4 rozdziałów w monografiach naukowych. W ciągu ostatnich 5-ciu lat prezentowała wyniki swoich badań w trakcie 12 konferencji w tym 9 zagranicznych. **Łączny IF = 94,455**; punkty **MNiSW = 2305**. Liczba **cytowań wynosi 188** (bez autocytowań), **index H = 6** (Web of Science Core Collection). Dorobek naukowy kandydatki z punktu widzenia danych bibliometrycznych jest istotnie wyższy po doktoracie niż przed obroną pracy doktorskiej.

Kandydatka już po doktoracie brała udział w 4 dużych projektach naukowych, finansowanych przez ABM, NCBIr i ECDC, w tym obejmujących analizę całego genomu uczestników badania, np. *“Opracowanie innowacyjnego testu diagnostycznego do oceny przebiegu COVID-19 oraz powikłań pochorobowych z wykorzystaniem analizy całogenomowej”* NCBIr nr. SZPITALE-JEDNOIMIENNE/2/2020. Była też odpowiedzialna za realizację projektu „Nasze Genomy” - pierwszej otwartej bazy wariantów genetycznych charakterystycznych dla populacji Polski i największej na świecie bazy wariantów genetycznych stworzonych dla jednej homogennej populacji. Za realizację tego

przedsięwzięcia w 2021 roku otrzymała wyróżnienie Forbes Women „Jedna z 20 najbardziej wpływowych kobiet polskiej nauki 2021 roku”.

Osiągnięcia organizacyjne, propagujące naukę i edukacyjne w dziedzinie nauk medycznych

Habilitationka w trakcie dotychczasowej kariery naukowej była aktywnie zaangażowana w procesy edukacyjne, popularyzatorskie i organizacyjne. Od roku 2017 była recenzentką manuskryptów zgłoszonych do publikacji w czasopiśmie takich jak Cancers, Genes, Journal of Clinical Medicine, Frontiers in Oncology, Frontiers in Immunology.

W latach 2018 – 2019 była ekspertem – konsultantem naukowym i testerem 4-częściowego kursu z dziedziny genomiki “Bacterial Genomes: 1: Disease Outbreaks and Antimicrobial Resistance; 2: From DNA sequence to protein function; 3: Accessing and Analysing Microbial Genome Data Comparative genomics; 4: ACT and ARTEMIS”, realizowanego przez platformę Future Learn, a tworzony przez Wellcome Genome Campus, Hinxton, Cambridge, UK.

Kandydatka wyróżnia się działalnością organizacyjną i popularyzatorską, m.in. była organizatorką polskiej edycji Międzynarodowego Dnia DNA (International DNA Day) wraz z konkursem dla młodzieży, z ramienia Europejskiego Towarzystwa Genetyki Człowieka (European Society of Human Genetics). Wielokrotnie uczestniczyła w organizacji Festiwalu Nauki w Warszawie i w Krakowie, była też pomysłodawczynią i organizatorką międzynarodowej, a zarazem pierwszej polskiej konferencji w obszarze Medycyny Genomowej w Warszawie we wrześniu 2022 roku. Jest autorką pierwszej polskiej książki popularno-naukowej na temat genetyki nowotworów „Fakty i Mity Genetyki Nowotworów” (wyd. Filia na Faktach). Od 2011 roku prowadzi pierwszego i największego w języku polskim bloga popularyzującego wiedzę z dziedziny genetyki człowieka “Fakty i Mity Genetyki”.

Wnioski końcowe

Osiągnięcie naukowe kandydatki jest nowatorskie i przełomowe. Całkowity dorobek naukowy jest znaczący, a działalność dydaktyczna, osiągnięcia naukowe i propagowanie nauki wysoce ponad przeciętne. Osiągnięcia naukowe **Dr Pauli Dobosz** spełniają wymagania określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Wnioskuje do Rady Naukowej Instytutu „Centrum Zdrowia Matki Polki” w Łodzi o nadanie stopnia dr habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne Pani dr Pauli Dobosz.

Kierownik Katedry

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Muckiewicz

