



Poznań, dn. 6 czerwca 2022 r.

O C E N A

Osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej dr n. med. Ryszarda Tadeusza Smolarczyka w postępowaniu habilitacyjnym prowadzonym przez Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy

Dr n. med. Ryszard Smolarczyk jest absolwentem Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. W 2003 r. uzyskał tytuł zawodowy magistra, specjalizacja biotechnologia roślin i mikroorganizmów, na podstawie pracy magisterskiej pt.: „*Monitorowanie postępów terapii przy wykorzystaniu komórek nowotworowych znakowanych białkiem GFP*”. Pracę magisterską wykonano w Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach. Stopień naukowy doktora nauk medycznych w dziedzinie biologia medyczna uzyskał w 2009 roku na podstawie pracy doktorskiej pt.: „*Przeciwnowotworowe właściwości peptydu KWKLFFKKIGAVLKVL (CAMEL)*” (Promotor: Prof. S. Szala). Pracę doktorską wykonano w Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej.

Kariera naukowa Kandydata związana jest z Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowy Instytut Badawczy Oddział w Gliwicach (wcześniej Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach). Przez wiele lat pracował w Zakładzie Biologii Molekularnej na stanowiskach, kolejno: biochemika, asystenta, adiunkta. Od roku 2010 zatrudniony jest w Centrum Badań Translacyjnych i Biologii Molekularnej Nowotworów na stanowisku adiunkta.

W trakcie studiów j.w. odbył 5 miesięczny staż naukowy w Uniwersytecie Aarhus w Danii.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe zatytułowane: „*Mikrośrodowisko nowotworowe jako cel terapii przeciwnowotworowej*” kandydat przedstawił w formie cyklu siedmiu tematycznie powiązanych publikacji. Pięć publikacji to prace oryginalne, a dwie przeglądowe. Kandydat jest pierwszym autorem w czterech, drugim w jednej i ostatnim w dwóch. Łączny **IF = 25,567**. Publikacje ukazały się drukiem w latach 2012 - 2021.

Tematyka osiągnięcia naukowego jest bardzo aktualna ze względu na przełomy technologiczne ostatnich lat, a mianowicie definicji guza nowotworowego. Przez długi czas uważano, że guz uformowany jest przez zmutowane komórki rakowe. Obecnie guzy nowotworowe traktuje się jako narządy składające się z wielu typów komórek, zarówno nowotworowych, jak i epitelialnych czy immunologicznych tworzących mikrośrodowisko guza cechujące się właściwościami immunosupresyjnymi. Ważnym czynnikiem modelującym mikrośrodowisko jak i neoangiogenezę jest hipoksja. Nadal jednak mechanizmy molekularne i immunologiczne nie są do końca poznane. W związku z powyższym mikrośrodowisko guza stało celem poszukiwania czynników modulujących hipoksję, czy też terapii ukierunkowanych molekularnie. Wnioski wywodzące się z osiągnięcia naukowego mierzą się właśnie z powyższymi wyzwaniami. Ponadto, kandydat zapowiada kontynuację badań idących w tym samym kierunku.

Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy dr n. med. Ryszarda Smolarczyka poza osiągnięciem naukowym obejmuje 42 publikacje, w tym 36 oryginalnych, 6 prac przeglądowych, 6 rozdziałów w książkach/podręcznikach o **łącznym IF = 136,182**; punkty **MNiSW = 1997**. Ponadto, kandydat jest współautorem 106 doniesień zjazdowych w tym ustnych i plakatowych. Liczba **cytowań wynosi 530** (bez autocytowań), **index H = 15** (Web of Science Core Collection). Dorobek naukowy kandydata jest istotnie wyższy po doktoracie niż przed obroną pracy doktorskiej.

Pozostałe aktywności Kandydata dotyczyły badań (i) zastosowania terapii genowej nowotworów z wykorzystaniem różnych plazmidów DNA; (ii) terapii

molekularnej ukierunkowanej na neoangiogenezę; (iii) komórek macierzystych i progenitorowych u chorych z uszkodzonym mięśniem sercowym; (iv) nośników polimerowych w leczeniu nowotworów; (v) terapeutycznej modyfikacji mikrośrodowiska guza

Aktywnie uczestniczył w realizacji 19 grantów naukowych w tym w 4 jako kierownik projektu. Granty sponsorowane były przez KBN, MNiSW, NCN i NCGiR. Uczestniczył również w programie europejskim – Ostrava (2018-2021)

Osiągnięcia organizacyjne, propagujące naukę i edukacyjne w dziedzinie nauk medycznych

Habilitant w trakcie dotychczasowej kariery naukowej był zaangażowany w procesach edukacyjnych, popularyzatorskich i organizacyjnych. Prowadził zajęcia dydaktyczne dla studentów Politechniki Śląskiej, na Wydziale Biotechnologii, Wspólnej Szkoły Doktorskiej Politechnik Śląskiej i Narodowego Instytutu Onkologii (nadal). Był promotorem prac licencjackich, magisterskich oraz opiekunem 12 prac magisterskich i współopiekunem pracy doktorskiej. Ponadto, był opiekunem młodych naukowców w projektach naukowych NCN .

Uczestniczył w zespołach oceniających wnioski o finansowanie w panelu NZ5, NCN. Od 2021 jest członkiem komitetu redakcyjnego pisma Biomedicines (IF -6.081). Był recenzentem licznych prac zgłoszonych do renomowanych pism impaktowanych (7 razy).

Działania naukowe dr Smolarczyka były wielokrotnie nagradzane, zarówno przez instytucję zatrudniającą, jak i liczne prezentacje na Kongresach i Zjazdach Naukowych (5 razy). Na uwagę zasługuje wyróżnienie pracy doktorskiej przez Radę Naukową Centrum Onkologii-Instytut, Warszawa 2009.

Wnioski końcowe

Osiągnięcie naukowe kandydata jest nowatorskie, oryginalne i bardzo aktualne. Całkowity dorobek naukowy jest imponujący. Znacznie przekracza wymagania i oczekiwania prawodawcy. Działalność dydaktyczna w projekcji zatrudnienia w Instytucie Badawczym, a nie w jednostce edukacyjnej jest ponad przeciętną. Natomiast

działania propagujące naukę są wysoce ponad przeciętne. **Dr n. med. Ryszard Tadeusz Smolarczyk** spełnia wszystkie kryteria do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Wnioskuje więc do Rady Naukowej NIO o nadanie stopnia dr habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne Panu dr n. med. Ryszardowi Tadeuszowi Smolarczykowi

Kierownik Katedry
Biotechnologii Medycznej



prof. dr hab. n. med. Andrzej Mackiewicz