

Ocena osiągnięcia naukowego oraz istotnej aktywności naukowej

Dr n. med. Doroty Gabryś

pt. *"Cykl publikacji dotyczących radiobiologicznych mechanizmów i klinicznych skutków ubocznych radioterapii nowotworów"*.

W związku z pozytywną oceną osiągnięcia naukowego pt. „Cykl publikacji dotyczących radiobiologicznych mechanizmów i klinicznych skutków ubocznych radioterapii nowotworów”, istotnej aktywności naukowej, dokonanej przeze mnie w oparciu o udostępnione dokumenty, **rekomenduję** powyższe osiągnięcie i dorobek naukowy Dr. Doroty Gabryś jako spełniające kryteria wymagane dla nadania stopnia doktora habilitowanego, określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017r. poz. 1789), w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 stycznia 2018r.

Uzasadnienie

Przebieg pracy zawodowej

Dr Dorota Gabryś ukończyła studia medyczne na Wydziale Lekarskim Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach w 2000r. Po odbyciu stażu podyplomowego podjęła pracę w Zakładzie Radioterapii Centrum Onkologii-Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Gliwicach. W 2002 r. uzyskała tytuł Master of Science w dziedzinie Radiobiologii nadany przez University of London, Wielka Brytania.

W latach 2002-2003 brała udział w pracach badawczych Grupy Mikrokrążenia Guzów w Gray Cancer Institute w Wielkiej Brytanii. W 2004 roku uzyskała stopień naukowy dr nauk medycznych na podstawie rozprawy „Wpływ promieniowania jonizującego na cytoszkielet komórek śródbłonna w powiązaniu ze zmianą przepuszczalności pomiędzy tymi komórkami”, której promotorem był prof. Rafał Tarnawski.

W 2005 roku pracowała na stanowisku badacza naukowego w Katedrze Radioterapii Onkologicznej Uniwersytetu w Dreźnie, Niemcy. W 2008 r. uzyskała dyplom specjalisty z radioterapii onkologicznej.

W trakcie swojej pracy zawodowej dr Dorota Gabryś odbyła liczne staże naukowe w renomowanych ośrodkach badawczych (USA, Kanada, Francja, Szwajcaria, Niemcy, Wielka Brytania).

Podsumowując, dotychczasowy przebieg pracy zawodowej Habilitantki wskazuje na bardzo dobrą umiejętność połączenia pracy zawodowej z pracą naukową, skoncentrowaną wokół ściśle sprecyzowanych zagadnień.

Ocena osiągnięcia naukowego

Przedmiotem osiągnięcia naukowego jest cykl pięciu publikacji oryginalnych, jednej poglądowej i jednego rozdziału w monografii. Prace są poświęcone jednemu zagadnieniu badawczemu, stanowią cykl prac powiązanych tematycznie i wynikających z wcześniejszych obserwacji Autora. Wszystkie prace zostały opublikowane w pismach medycznych o zasięgu międzynarodowym, ich łączny wskaźnik oddziaływania IF wynosi 19,88. W trzech jest pierwszym autorem, w pozostałych współautorem. Opisany udział procentowy w każdej z przedstawionych do osiągnięcia prac jest odpowiedni i znaczący.

Do oryginalnych wyników badań przedstawionych przez Habilitantkę można zaliczyć wykazanie w pierwszej pracy zmniejszenia gęstości mikronaczyń, wzrost odkładania się kolagenu i akumulację HSPA-1, co należy uznać za efekty skutkujące późną kardiotoxycznością. Wykazanie w drugiej pracy możliwości izolacji żywych komórek śródbłonna naczyniowego serca dorosłych zwierząt w modelu mysim (myszy C57BL/6), jako oryginalnego modelu dla badań kardiotoxycznych skutków promieniowania. Wyznaczenie możliwości zahamowania popromiennych uszkodzeń prawidłowego śródbłonna naczyniowego poprzez podaż simwastatyny w trzeciej pracy. Warte podkreślenia jest, że praca ta uzyskała kilka prestiżowych nagród naukowych dla młodych naukowców. Między innymi na konferencji Association for Radiation Scientific Meeting w Oxfordzie w 2003r. oraz pierwszą nagrodę Polskiego Towarzystwa Radioterapii Onkologicznej. W czwartej pracy osiągnięcia Autorka wykazała hamujący samodzielny wpływ lowastatyny i zastosowanej w skojarzeniu z promieniowaniem jonizującym hamujący wpływ na proliferację i zdolność rozrodczą komórek FaDu - komórek ludzkiego płaskonabłonkowego raka gardła dolnego oraz U87MG – komórek ludzkiego glejaka złośliwego. Postępowanie to wykazuje efekt ochronny dla tkanek zdrowych, bez zmniejszenia efektu toksycznego w guzie nowotworowym.

Prace badawcze dr Dorota Gabryś rozszerzyła o aspekty kliniczne i techniczne możliwości ograniczenia skutków ubocznych radioterapii. W piątej pracy przedstawiła wyniki analizy porównawczej dwóch technik radioterapii z konturowaniem obszaru tarczowego tylko w określonej fazie oddechowej lub we wszystkich fazach, porównując obie techniki pod

względem rozkładu dawki w obszarze zdrowych tkanek jak i w obszarze guza. Napromienianie z zastosowaniem bramkowania oddechowego pozwalało na podanie niższej dawki w narządach: wątroby, nerek, rdzenie kręgowego i jelit. Praca ta uzyskała nagrodę na kongresie ESTRO w 2011r.

Kolejne dwie prace osiągnięcia naukowego stanowią połączenie badań klinicznych i radiobiologicznych nad ubocznymi skutkami radioterapii. Stanowią podsumowanie aktualnej wiedzy odnośnie możliwości zastosowania i ograniczeń powtórnej radioterapii. Habilitantka wykazała, że poszczególne specyficzne tkanki prawidłowe mogą zupełnie dobrze tolerować wysoką dawkę powtórnej radioterapii.

Indeks cytowań cyklu publikacji składających się na osiągnięcie naukowe wynosi 89.

Powyższe prace oceniam wysoko – stanowią oryginalne osiągnięcie naukowe i wnoszą istotny wkład w rozwój wiedzy nad efektami ubocznymi radioterapii nowotworów. Liczba cytowań stanowi dowód wartości poznawczej o zasięgu międzynarodowym.

Ocena aktywności naukowej

Poza pracami zawartymi w wykazie stanowiącym osiągnięcie naukowe, Habilitantka po doktoracie jest autorem lub współautorem 22 artykułów, w tym 7 opublikowanych w pismach z bazy *Journal Citation Reports*, z których w trzech jest pierwszym autorem. Sumaryczny wskaźnik oddziaływania IF po doktoracie zgodnie z załączoną analizą bibliometryczną (załącznik 4) wynosi 34,3; liczba cytowań (WoS) - 395; wskaźnik Hirscha - 7.

Uzupełnieniem dorobku dr Doroty Gabryś są 135 streszczenia prezentowane na 80 międzynarodowych i 55 krajowych zjazdach naukowych.

Opublikowane prace oryginalne pochodzą w większości z pism o zasięgu międzynarodowym (np. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, *Radiother Oncol*, *Strahlenther Onkol*, *Int J Radiat Oncol Biol Phys*), jak również o zasięgu krajowym.

Jednym z istotnych kierunków badań Habilitantki jest precyzja konturowania obszarów tarczowych w radioterapii. Podsumowaniem tej aktywności jest uczestnictwo dr Gabryś w opracowaniu pierwszych międzynarodowych zaleceń ESTRO dotyczących konturowania u chorych z rakiem piersi. Konsekwencją tych zainteresowań jest optymalizacja technik napromieniania, których wyniki opublikowane zostały w kilku znaczących periodykach, jak również prezentowane na konferencjach naukowych. Znaczącym obszarem zainteresowań badawczych Habilitantki jest problem powtórnej radioterapii wątroby. Stanowi to ważny aspekt praktyki klinicznej. Dotychczasowe osiągnięcia dr Gabryś w tym zakresie sugerują, że powtórne, nawet kilkukrotne napromienianie wątroby jest bezpieczną i dobrze tolerowaną metodą leczenia, bez późnej toksyczności wątroby związanej z przebytą radioterapią.

Dr Dorota Gabryś była kierownikiem dwóch międzynarodowych grantów badawczych. W zakresie osiągnięć naukowych należy podkreślić imponującą liczbę 16 nagród, głównie międzynarodowych.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Dr Dorota Gabryś prowadziła zajęcia dla studentów medycyny i fizyki Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. Jest również zaangażowana w dydaktykę podyplomową. Prowadzi zajęcia szkoleniowe w języku angielskim dla specjalistów lekarzy radioterapeutów, fizyków medycznych i techników radioterapii (wykłady i ćwiczenia) w Centrum Onkologii w Gliwicach. Również wielokrotnie prowadziła wykłady szkoleniowe na kursach ESTRO (2009, 2012-2014).

Dr Dorota Gabryś była organizatorem 7 konferencji naukowych (w tym w pięciu międzynarodowych – ESTRO, ECCO, EBCC10, ESTRO 33), biorąc aktywny udział w opracowaniu programów i prowadzeniu sesji.

Podsumowując, przedstawiony powyżej cykl prac ujęty w Osiągnięciu naukowym, dotychczasowy rozwój naukowy Habilitantki, działalność dydaktyczna i organizacyjna, **spełniają w mojej ocenie w pełni** wymagania niezbędne dla nadania stopnia doktora habilitowanego.

Bydgoszcz, 16.03.2019



Dr hab. med. Krzysztof Roszkowski
profesor UMK
specjalista onkologii radioterapii
— 4766570