

Ocena dorobku naukowego w postępowaniu habilitacyjnym dr n. farmaceutycznych Grażyny Sygitowicz, adiunkta w Zakładzie Laboratoryjnej Diagnostyki Medycznej, Katedry Biochemii i Chemii Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w oparciu o cykl siedmiu publikacji pod wspólnym tytułem „Rola nowych biomarkerów w diagnostyce, ocenie skuteczności leczenia i patofizjologii układu sercowo-naczyniowego” i pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych.

Dr n.farm. Grażyna Sygitowicz, mgr farmacji, absolwentka kierunku analityka kliniczna Akademii Medycznej w Warszawie (1992 r), uzyskała w roku 2000 stopień doktora nauk farmaceutycznych na podstawie rozprawy „Zaburzenia metabolizmu lipoprotein u kobiet w ciąży powikłanej cukrzycą typu I w warunkach intensywnej insulinoterapii” na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Warszawie. Posiada też dyplom specjalisty II stopnia z analityki klinicznej (2003 r) oraz dyplom specjalisty w dziedzinie zdrowie publiczne (2011 r).

Dr n.farm. G. Sygitowicz od 1991 r była początkowo zatrudniona na stanowisku inżynierjno-technicznym, następnie asystenta a od roku 2001 – adiunkta w Zakładzie Biochemii i Chemii Klinicznej Akademii Medycznej w Warszawie. Aktualnie jest adiunktem w Zakładzie Laboratoryjnej Diagnostyki Medycznej, Katedry Biochemii i Chemii Klinicznej WUM. W okresie 1993-2015 była również zatrudniona jako asystent w Centralnym Laboratorium Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego WUM.

Zainteresowania naukowe kandydatki przed uzyskaniem stopnia doktora dotyczyły metabolizmu lipidów i lipoprotein w różnych jednostkach chorobowych : u dzieci z cukrzycą typu 1, u chorych z otępieniem, u chorych z ostrym udarem mózgu wreszcie u kobiet ciężarnych z cukrzycą typu 1. To ostatnie zagadnienie zostało przedstawione w postaci rozprawy doktorskiej. Wyniki wyżej wymienionych badań zostały opublikowane jedynie w czasopismach bez IF (punkty MNiSW 21) i jest to 7 prac, z których kandydatka jest pierwszym autorem w czterech.

Po uzyskaniu stopnia doktora kandydatka była współautorem 3 prac o łącznym **IF 3.306** oraz pierwszym autorem jednej pracy (**IF=0.663**), a ponadto współautorem (6) i pierwszym autorem (3) prac oryginalnych, ale publikowanych w czasopismach bez IF. Spośród wymienionych 13 artykułów, poza czterema związanymi z tematyką metabolizmu lipidów,

reszta stanowi zbiór różnorodnych i bardzo odległych tematycznie publikacji, w których opisany udział kandydatki pozostaje w wymiarze od 10-65%.

Dr G. Sygitowicz jest także współautorem dwóch i pierwszym autorem jednej pracy pogładowej opublikowanych w czasopiśmie polskich, łączny IF=1.361 a także pierwszym autorem (5) i współautorem (8) artykułów pogładowych bez IF.

Od 2011 roku dr Sygitowicz brała udział w projektach badawczych : grant NCN (2011 r), Grant firmy Synevo, ostatnio grant TANGO (2015 r) realizowany we współpracy z Instytutem Biochemii i Biofizyki PAN oraz dwoma Klinikami WUM.

Łączny dotychczasowy dorobek naukowy dr n.farm. Grażyny Sygitowicz , z wyłączeniem cyklu 7 prac wchodzących w dorobek habilitacyjny, jest bardzo skromny gdyż obejmuje 33 prace oryginalne i pogładowe co przekłada się na sumaryczny *Impact Factor* zaledwie 5.33. Kandydatka jest też autorem/współautorem 47 plakatów, w tym 27 prezentowanych na zjazdach zagranicznych. Odpowiadająca temu punktacja MNiSW wynosi 198 pkt.

Cykl publikacji zatytułowany „Rola nowych biomarkerów w diagnostyce , ocenie skuteczności leczenia i patofizjologii chorób układu sercowo-naczyniowego” wchodzący w skład pracy habilitacyjnej został zrealizowany w latach 2012-2016. Obejmuje 7 artykułów oryginalnych opublikowanych w czasopiśmie zagranicznych o sumarycznym *Impact Factor* 9.528; łączna punktacja MNiSW prac wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej wynosi 123 pkt.

Zaskakujące jest, iż do tego cyklu włączony został artykuł oryginalny, zasadniczo nie związany z tematyką cyklu, artykuł w którym kandydatka jest 15-tym w kolejności współautorem a jej udział w tej pracy, jak sama podaje w autoreferacie, wynosi zaledwie 6.5%. Należy zaznaczyć, że spośród innych prac z cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe ten artykuł został opublikowany w czasopiśmie z największym IF (2.592). W opinii recenzenta ten artykuł powinien zostać wyłączony z cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe dr n. farm. Grażyny Sygitowicz ze względu na jej znikomy udział w tej pracy. Dla porównania udział kandydatki w pozostałych sześciu artykułach wynosił od 25 do 79%.

Podobne wątpliwości budzi włączenie do cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe innej pracy, w której dr G. Sygitowicz jest 8-mym w kolejności autorem i jej wkład szacuje na 25%.

Dotychczasowe doświadczenie recenzenta biorącego udział w wielu postępowaniach habilitacyjnych skłania do wyrażenia opinii, iż w skład cyklu habilitacyjnego mogą wchodzić publikacje, w których habilitant jest albo pierwszym autorem, autorem korespondencyjnym

albo ostatnim autorem jeśli występuje jako „autor senior”. W omawianym przypadku taka sytuacja nie ma miejsca zatem według recenzenta dorobek habilitanta w cyklu powinien być liczony jako *łączny IF=6.397 (punkty MNiSW 78)* obejmujący 5 prac z pierwszym autorstwem i udziałem własnym od 40-70%.

Badania wchodzące w cykl publikacji do osiągnięcia naukowego objęły zagadnienia związane z oceną wartości diagnostycznej nowych biomarkerów, w tym albuminy modyfikowanej przez niedokrwienie (IMA) w monitorowaniu uszkodzeń mięśnia serca w następstwie zabiegów interwencyjnych, wybranych cząsteczek mikro-RNA we wczesnej fazie zawału serca i patomechanizmach niewydolności serca oraz roli mieloperoksydazy (MPO) i ekspresji genu dla MPO w ocenie skuteczności leczenia w prewencji wtórnej po zawale mięśnia serca.

Habilitantka wykazała, iż IMA może być traktowana jako wczesny biomarker niedokrwienia mięśnia serca nie tylko w ostrych zespołach wieńcowych ale i do monitorowania uszkodzeń mięśnia serca w przebiegu zabiegów interwencyjnych. Wyniki tych badań opublikowano w dwu pracach oryginalnych (1.1, 1.3).

Bardzo interesujące i nowatorskie są badania dotyczące roli mikro-RNA w diagnostyce zawału mięśnia serca i patofizjologii niewydolności serca (1.5 oraz praca przyjęta do druku oznaczona jako 1.6). W obydwu artykułach dr Sygitowicz jest autorem korespondencyjnym. Zastosowano tu nowoczesną technikę badań do oceny miRNA oraz oznaczano tradycyjne i nowoczesne markery niewydolności serca NT-proBNP oraz galektynę-3, marker włóknienia mięśnia serca. Wyniki badań potwierdziły, że u chorych z pozawałową niewydolnością serca i jednoczesną dekompenzacją obserwuje się zmiany w ekspresji cząsteczek miRNA korelujące ze zmianami stężenia galektyny-3 i NT-proBNP oraz zmianami anatomicznymi ocenianymi poprzez przerost lewej komory (LVMI) i grubość przegrody międzykomorowej (IVS). Badania te są dobrym przykładem współpracy między diagnostami laboratoryjnymi i klinicystami. Uzyskane wyniki pozwoliły na wysnucie wniosków, iż mechanizmy, które prowadzą do zaostrzenia niewydolności serca mogą mieć związek z zaburzeniem ekspresji miRNA-1 i miRNA-21 oddziałujących na procesy apoptozy i remodelingu mięśnia serca.

Kolejnym przykładem współpracy z klinicystami są badania dotyczące ekspresji genu dla mieloperoksydazy i jej stężenia w zależności od efektów działania statyn, w tym przypadku atorwastatyny u pacjentów po zawale mięśnia sercowego (praca 1.7). Wyniki tej pracy pokazały, że atorwastatyna może wpływać na ekspresję genów, także dla mieloperoksydazy. Wywnioskowano, iż osobnicza ekspresja genu dla MPO i/lub stężenie tego enzymu mogą

odgrywać istotną rolę w osiągnięciu efektu terapeutycznego co jest ważne w prewencji wtórnej.

W opinii recenzenta artykuły opublikowane poza cyklem oraz te składające się na pracę habilitacyjną dr n. farm. Grażyny Sygitowicz stanowią oryginalny i po części nowatorski ale bardzo skromny dorobek naukowy. Ponadto podany w autoreferacie indeks H=4 (?) przy liczbie cytowań wg bazy Web of Science wynoszącej zaledwie 34 nie ułatwia recenzentowi sformułowania ostatecznego wniosku w kwestii możliwości ubiegania się o stopień naukowy dr habilitowanego w dziedzinie nauk farmaceutycznych.

Dr Sygitowicz recenzowała prace dla zagranicznego czasopisma ale nie wykazała udziału w Komitecie redakcyjnym chociażby jednego czasopisma naukowego. Trzeba przyznać, że jest natomiast aktywnie zaangażowana w działalność popularyzującą naukę i przygotowywanie przewodników dydaktycznych dla studentów.

Dr G. Sygitowicz otrzymała 3 nagrody zespołowe i 2 indywidualne Rektora WUM za działalność dydaktyczną oraz jedną nagrodę naukową zespołową drugiego stopnia.

Dorobek przysłego samodzielnego pracownika naukowego musi być również poddany ocenie pod względem jego działalności edukacyjnej na Wydziale Farmaceutycznym z OML WUM. Kandydatka od 1993 roku prowadzi zajęcia dla studentów kierunku analityka medyczna i kierunku farmacja, dla uczestników Studiów Podyplomowych Analityki Medycznej. Jest opiekunem naukowym prac magisterskich dla studentów WF z OML WUM. W okresie 2012-2014 pełniła funkcję promotora pomocniczego rozprawy doktorskiej realizowanej na Wydziale Farmaceutycznym z OML WUM. Jest także zaangażowana w kształcenie uzupełniające i specjalizacyjne dla farmaceutów i diagnostów laboratoryjnych.

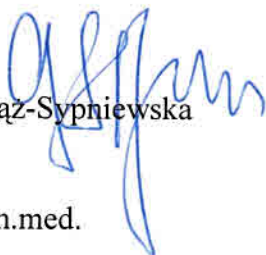
Dr n.farm. Grażyna Sygitowicz jest członkiem 5-ciu polskich Towarzystw Naukowych, w tym PT Farmaceutycznego, w którym od 2013 r pełni funkcję członka Komisji Rewizyjnej.

Sformułowanie ostatecznej opinii jest trudne, gdyż dorobek naukowy kandydatki jest bardzo skromny, a stanowi on według recenzenta bardzo istotny element oceny. Niewątpliwie należy podkreślić umiejętność współpracy z innymi zespołami naukowymi, co dobrze rokuje na przyszłość, oraz znaczny dorobek dydaktyczno-wychowawczy. Nie jestem jednak przekonana, że całokształt tego dorobku upoważnia dr n.farm. Grażynę

Sygitowicz do ubiegania się aktualnie o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych.

Zatem przedstawiam Wysokiej Radzie Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Warszawie moją całościową ocenę, która jest negatywna, pozostawiając Wysokiej Radzie oraz Komisji ds. postępowania habilitacyjnego, w konfrontacji z opiniami pozostałych recenzentów, decyzję o podjęciu dalszego postępowania zmierzającego do nadania dr n.farm. Grażynie Sygitowicz stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk farmaceutycznych.

Grażyna Odrowąż-Sypniewska



prof.zw. dr hab.n.med.

Kierownik Katedry i Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej

Collegium Medicum w Bydgoszczy

Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Bydgoszcz, 27 lipca 2016