

Zakład Diagnostyki Biochemicznej
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
ul. Waszyngtona 15A, 15-274 Białystok
tel. (85) 831-85-87 fax (85) 831-85-85
e-mail: msz@umb.edu.pl

Dziekanat Wydziału Nauk o Zdrowiu

Ocena

wpłynęło dnia 22.07.2022
RPZ 76547/2022

dorobku naukowego, osiągnięcia naukowego oraz działalności dydaktycznej i organizacyjnej doktora nauk medycznych Iwony Marzeny Wojciechowskiej-Koszko w związku z ubieganiem się o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w dyscyplinie nauki o zdrowiu

Dr Iwona Marzena Wojciechowska-Koszko ukończyła Wydział Nauk przyrodniczych w Uniwersytecie Szczecińskim w roku 2000 uzyskując stopień magistra biologii. W latach 2000 – 2004 wykonywała w studium doktoranckim Katedry i Zakładu Mikrobiologii i Immunologii, Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie pracę doktorską. W okresie od kwietnia do września 2004 r. pracowała na stanowisku biologa a następnie do września 2010r. na stanowisku asystenta i do kwietnia 2018 r. adiunkta w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii i Immunologii Pomorskiej Akademii Medycznej. W 2018 roku przeszła na stanowisko starszego wykładowcy w Zakładzie Diagnostyki Immunologicznej a następnie Samodzielnej Pracowni Diagnostyki Immunologicznej w Katedrze Mikrobiologii, Immunologii i Medycyny Laboratoryjnej będąc jednocześnie od stycznia do lipca 2015 roku kierownikiem Katedry Mikrobiologii, Immunologii i Medycyny Laboratoryjnej. Od lipca 2016 r. do lipca 2020 r. jest kierownikiem Zakładu Diagnostyki Immunologicznej a następnie do chwili obecnej Samodzielnej Pracowni Diagnostyki Immunologicznej w tej Katedrze. Od grudnia 2014 r. jest jednocześnie kierownikiem Pracowni Immunologicznej i HLA w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr. 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna.

Działalność dydaktyczną dr Iwona Wojciechowska-Koszko rozpoczęła od początku zatrudnienia na stanowisku asystenta w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii i Immunologii od 2004 roku. Działalność ta obejmowała wykłady, seminaria i ćwiczenia z „Mikrobiologii” ze studentami kierunku Lekarskiego, Pielęgniarstwa i Położnictwa. Wykłady, seminaria i ćwiczenia z „Mikrobiologii i parazytologii” ze studentami Ratownictwa. Wykłady, seminaria i ćwiczenia z „Mikrobiologii z podstawami immunologii” ze studentami Kosmetologii. Ćwiczenia z „Mikrobiologii i immunologii” ze studentami Stomatologii. Wykłady i ćwiczenia

z „Immunologii” ze studentami kierunku Lekarskiego oraz seminary i ćwiczenia z „Immunologii” ze studentami anglojęzycznymi kierunku Lekarskiego. Poza bezpośrednimi zajęciami dydaktycznymi Habilitantka układała treści programowe i sylabusy z „Mikrobiologii,” „Mikrobiologii i parazytologii”, „Mikrobiologii z podstawami immunologii”, „Immunologii”, „Immunologii z immunodiagnostyką” i „Diagnostyki serologicznej” na Wydziale Lekarskim i Wydziale Nauk o Zdrowiu. Prowadziła też seminary magisterskie oraz organizowała i prowadziła kursy specjalizacyjne z mikrobiologii dla diagnostów laboratoryjnych oraz biologów i biotechnologów. Dr Wojciechowska-Koszko jest opiekunem IV roku Analityki Medycznej. Przetłumaczyła z języka angielskiego kilka rozdziałów podręcznika „Clinical microbiology made ridiculously simple”. Współredagowała monografię dla studentów Wydziału Lekarskiego. Była promotorem dwóch prac licencjackich, 5-ciu magisterskich, recenzentem 3-ech prac magisterskich i promotorem pomocniczym jednej pracy doktorskiej.

W działalności organizacyjnej można wymienić członkostwo w Komitecie Organizacyjnym Zjazdu Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, funkcję pełnomocnika Rektora ds. specjalizacji z Mikrobiologii medycznej, członkostwo w Zespole ekspertów ds. oceny wniosków o stypendium Ministra Zdrowia dla studentów i doktorantów, członkostwo Rady Wydziału Lekarskiego, członkostwo Rady Dydaktycznej Wydziału Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej i członkostwo Zespołu ds. jakości kształcenia na Wydziale Medycyny i Stomatologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego (PUM). Dr Iwona Wojciechowska-Koszko była osobiście słuchaczem kursu języka angielskiego i 6-ciu kursów z dziedziny diagnostyki laboratoryjnej oraz uczestnikiem 5-cio dniowego diagnostycznego stażu zagranicznego w Niemczech. Prowadziła też nadzór merytoryczny nad Pracownią Immunologiczną i HLA w SPSK nr 2 PUM. W 2003 roku uzyskała prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego a w 2009 roku uzyskała specjalizację z Laboratoryjnej Diagnostyki Immunologicznej. Za działalność dydaktyczną Habilitantka otrzymała w roku 2020 nagrodę J.M. Rektora PUM.

Ocena dorobku naukowego.

Działalność naukową dr Iwona Wojciechowska-Koszko rozpoczęła wykonując pracę magisterską w Zakładzie Genetyki Uniwersytetu Szczecińskiego gdzie prowadziła badania molekularne nad wykrywaniem hlyA *Listeria monocytogenes* w wysokobiałkowych produktach spożywczych. Zdobyta wiedza i doświadczenie zaowocowało przyjęciem Jej na studia doktoranckie w Pomorskiej Akademii Medycznej. Tematem pracy doktorskiej było „Występowanie drożdżaków w fizjologicznych ontocenozach u bliźniąt i ich rodzin – analiza

fenotypowa i genotypowa”. Uzyskane wyniki badań stały się przepustką do otrzymania w 2003r. europejskiego grantu dla młodych badaczy na udział w eurokonferencji Host-Pathogen Interactions we Francji. Prace wykonane w tym okresie zaowocowały trzema publikacjami w *Adv. Agric. Sci.* oraz w *Gemellol Rev.* w latach 2002-2004.

Po uzyskaniu stopnia doktora w roku 2004 opublikowała wyniki pracy doktorskiej w *J. Med. Microbiol.* (IF – 2,269) a następnie kontynuowała w Katedrze Mikrobiologii i Immunologii, Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego badania w zakresie oceny stopnia pokrewieństwa izolatów *Candida spp.* u pacjentów hospitalizowanych. Badania te zaowocowały 3-ma publikacjami w *Mikol. Lek. i Arch. Med. Sci.* (IF – 1,199). W 2012 roku habilitantka kontynuowała badania dotyczące *Candida spp.* zakończone dwiema publikacjami o sumarycznym IF = 5,078. W tym okresie rozpoczęła też badania własne dotyczące odpowiedzi immunologicznej na alloprzeszczep nerki. Wyniki tych badań zostały częściowo opublikowane (niewłaściwy odnośnik). Kolejnymi tematami badań była diagnostyka chorób immunologicznych m.in. celiakii i chorób nieswoiście układowych oraz swoista odpowiedź komórkowa myszy poddanych działaniu leków immunosupresyjnych opublikowana w *Scand. J. Immunol.* Drugi cytat jest niewłaściwy bo dotyczy następnej pracy jaką była odporność w akantamebiozie opublikowanej w *Parasit Vectors*. Dalsze tematy badawcze habilitantki dotyczyły aktywności antybakteryjnej fitozwiązków, badań w zakresie aktywacji komórek fagocytujących i ekspresji genów warunkujących produkcję cytokin zapalnych wobec szczepów *Staphylococcus aureus* traktowanych trans-antotolem (publikacje w *Int. J. Mol. Sci. i Lett. Appl. Microbiol*) (poz.13 – niewłaściwa). Jedną publikację habilitantka poświęciła działaniu składników olejków eterycznych wobec uropatogennych szczepów *Klebsiella pneumoniae* opornych na karbapenemy (błędny cytat 20, chodzi chyba o nr 18). Zajmowała się też poziomem przeciwciał przeciw *Chlamydia pneumoniae* u pacjentów po operacji z niedokrwieniem serca publikując to w *Arch. Med. Sci.* (cytat niewłaściwy). Następnym tematem będącym w sferze zainteresowań Habilitantki było wykrywanie markerów odrzucania przeszczepów nerki opublikowane w *Post. Hig. i znowu zacytowane pod niewłaściwym numerem*. Jak widać analiza dorobku naukowego przed habilitacją wskazuje na duże zróżnicowanie tematów badawczych a systemowe błędy w cytowaniu własnego piśmiennictwa stworzyło recenzentowi duże kłopoty. Dr Iwona Wojciechowska-Koszko w realizacji swoich badań współpracowała z wieloma ośrodkami naukowymi w tym w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym z Katedrą Fizjopatologii, Zakładem Patologii Ogólnej, Kliniką Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Zakładem Biologii Medycznej i Parazytologii, Zakładem Medycyny Laboratoryjnej, Zakładem Anatomii

Prawidłowej, Zakładem Patomorfologii, Samodzielną Pracownią Diagnostyki Immunologicznej i Kliniką Kardiologii. W opisanym okresie Habilitantka była też wykonawcą 5-ciu projektów w ramach badań statutowych Uczelni. Biorąc pod uwagę szeroki wachlarz prowadzonych badań i szeroki zakres współpracy z jednostkami macierzystej Uczelni należy pozytywnie ocenić ten okres pracy naukowej pozwalający habilitantce rozszerzać horyzonty naukowe i dydaktyczne w obszarze mikrobiologii i immunologii.

Podsumowując dorobek Habilitantki poza pracą habilitacyjną, należy stwierdzić, iż obejmuje on 22 publikacje z których w jednej pracy jest Ona pierwszym autorem. Należy podkreślić szeroki wachlarz tematyczny a sumaryczny Impact Factor tego dorobku wynosi aż 42,135.

Ocena osiągnięcia naukowego (pracy habilitacyjnej).

Od 2008 roku Habilitantka rozpoczęła pierwsze badania w zakresie diagnostyki Boreliozy. W ramach tych badań podjęła współpracę z prof. dr hab. Barbarą Dołęgowską, kierownikiem Zakładu Medycyny Laboratoryjnej PUM oraz z Zakładem Mikrobiologii Farmaceutycznej i Diagnostyki Mikrobiologicznej a także z Katedrą Farmakologii Ogólnej, Klinicznej i Toksykologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Osiągnięcie naukowe (pracę habilitacyjną) stanowi 6 publikacji w bardzo dobrych międzynarodowych czasopismach o czym świadczy ich sumaryczny IF wynoszący 11,422 (290 punktów MNiSW). W publikacjach tych bierze udział od 2-uch do 6-ciu autorów a Habilitantka zajmuje w nich zawsze pierwsze miejsce.

Cel pracy wynika z wielu aktualnych problemów diagnostyczno terapeutycznych wykrywania i leczenia boreliozy, które wynikają z istnienia wielu genotypów bakterii *Borrelia* tworzących 3 różne formy rozwojowe i tworzących w organizmie ludzkim kilka form widocznych lub niewidocznych dla układu odpornościowego. Habilitantka w prezentowanym cyklu prac opisuje w pracy poglądowej, będącej wstępem do dalszych prac, metody laboratoryjne stosowane w praktyce laboratoryjnej a następnie w 5-ciu pracach: porównuje czułość i swoistość trzech testów serologicznych (IIFA, ELISA, IB) wskazując na większe znaczenie diagnostyczne testu IIFA; ocenia immunoreaktywność surowic otrzymanych od pacjentów w stosunku do antygenów swoistych dla określonego genogatunku *Borrelia* i wykazuje brak seroreaktywności na antygeny *B. spielmanii*; dokonuje próby identyfikacji genogatunków odpowiedzialnych za objawy choroby i robi to przy użyciu kombinacji testów ELISA-IB;

ocenia też efektywność diagnostyczną testu Borrelia Optiplex w stosunku do stosowanych testów rutynowych – ELISA i IB wskazując na nowoczesną technikę xMap Lumniex jako narzędzie do wykrywania i ilościowej oceny swoistych przeciwciał anti-Borrelia spp. w ramach jednostopniowej diagnostyki boreliozy;

ocenia immunoreaktywność surowic pacjentów z infekcją wirusową EBV, CMV i BKV z antygenami Borrelia stosowanymi w testach serologicznych IIFA, ELISA i IB wykazując, że testy te mogą dawać fałszywie dodatnie wyniki w przebiegu infekcji wirusowych;

w ostatniej pracy monitoruje skuteczność leczenia chorych na boreliozę przy użyciu ilościowego pomiaru specyficznych przeciwciał anti-VlsE metodą ELISA wskazując na niską efektywność tego testu diagnostycznego.

Podsumowanie.

Oceniane osiągnięcie naukowe (praca habilitacyjna) składa się z 6-ciu powiązanych tematycznie prac, których przedmiotem badań jest diagnostyka serologiczna boreliozy. Sumaryczny Impact Factor tych prac wynosi 11,433 (290 punktów MNiSW). Prace te są opublikowane w czasopismach o zasięgu międzynarodowym a więc podlegały też ocenie międzynarodowych recenzentów. Osiągnięcie wnosi istotne elementy poznawcze do wiedzy o przydatności diagnostycznej określonych testów serologicznych w diagnostyce boreliozy.

Całość dorobku naukowego Habilitantki obejmuje 28 prac, z których w 7-miu jest Ona pierwszym autorem. Sumaryczny Impact Factor całego dorobku wynosi 53,557 (1296,5 punktów KBN/MNiSW). Współczynnik Hirsha wg. Web of Science posiada wartość = 4 a wg. Bazy Scopus = 5. Dodatkowo do dorobku należy doliczyć liczne streszczenia z 10-ciu zjazdów międzynarodowych i 27-miu krajowych. Za działalność naukową Habilitantka otrzymała 5 nagród (I, II i III-go stopnia) J.M. Rektora Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego. Była wykonawcą w 5-ciu projektach prac statutowych. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej oraz członkiem Polskiego Towarzystwa Immunogenetycznego Należy szczególnie podkreślić, iż dorobek habilitantki w wielu aspektach ma także wartość aplikacyjną.

Do znacznego dorobku dydaktycznego należy zaliczyć napisanie 5-ciu rozdziałów i członkostwo w redakcji monografii. Przetłumaczenie 4 rozdziałów angielskiego podręcznika z mikrobiologii klinicznej oraz prowadzenie i nauczanie kilku przedmiotów dydaktycznych w dziedzinie mikrobiologii i immunologii na różnych kierunkach studiów. Wyrazem zasług w tej działalności była nagroda dydaktyczna I st. J. M. Rektora PUM.

W działalności organizacyjnej Habilitantki na uwagę zasługuje pełnienie funkcji pełnomocnika Rektora, członkostwo w Radzie Wydziału Lekarskiego w latach 2015 - 2018,

członkostwo Rady Dydaktycznej Wydziału Farmaceutycznego i Zespołu ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Medycyny i Stomatologii.

Wniosek końcowy.

W oparciu o przedstawione powyżej dane uważam dorobek naukowy dr n. med. Iwony Marzeny Wojciechowskiej-Koszko za oryginalny, ważny poznawczo i aplikacyjnie, spójny tematycznie oraz że osiągnięcie naukowe zatytułowane "Ograniczenia diagnostyki serologicznej boreliozy oraz monitorowanie skuteczności jej leczenia w oparciu o ocenę przeciwciał VIsE" oraz osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne w pełni zasługują na nadanie Jej stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dr n. med. Iwona Marzena Wojciechowska-Koszko jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym w pełni zdolnym do samodzielnego prowadzenia prac naukowych, kierowania zespołami badawczymi, kształcenia młodej kadry naukowej oraz prowadzenia procesu dydaktycznego.

Na tej podstawie Wysokiej Radzie Naukowej Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego przedstawiam wniosek o dopuszczenie dr n. med. Iwony Marzeny Wojciechowskiej-Koszko do dalszego postępowania zmierzającego do nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Białystok 19.07.2022 r.


Prof. dr hab. med. Maciej Szmitkowski