

KLINIKA CHORÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII

KATEDRA CHORÓB ZAKAŻNYCH

UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI

WSSz im Biegańskiego , 91-347 Łódź, Kniaziewiczza 1/5

Kierownik: prof. dr hab. n.med. Anna Piekarska

tel. 42-251-60-98; e-mail: annapiekar@gmail.com

Łódź, 17.02.2021

Ocena dorobku naukowego dr n. med. Justyny Dunaj, w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego.

Dr n. med. Justyna Dunaj ukończyła studia na kierunku analityki medycznej, na Wydziale Farmaceutycznym UM w Białymstoku w 2009 roku. Od początku, zarówno w okresie studiów jak i w pracy zawodowej zainteresowania dr Justyny Dunaj (Kandydatki do stopnia doktora habilitowanego) dotyczyły problematyki chorób zakaźnych – w tym- chorób przenoszonych przez kleszcze, ze szczególnym uwzględnieniem boreliozy.

W latach 2009-2014, Kandydatka odbywała studia doktoranckie pracując w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji UM w Białymstoku, gdzie kontynuuje pracę do chwili obecnej. W latach 2011- 2015 była zatrudniona w Zakładzie Laboratoryjnej Diagnostyki Medycznej Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. K.Dłuskiego w Białymstoku. Od 30 marca 2020 Kandydatka pracuje równolegle w Akademickim Ośrodku Diagnostyki Patomorfologicznej i Genetyczno-Molekularnej Sp zoo w Białymstoku.

W 2014 roku Kandydatka obroniła pracę doktorską pt. „Koinfekcje *Borrelia burgdorferi* sensu lato, *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia species* i wirusem kleszczowego zapalenia mózgu u osób po pokłuciu przez kleszcze” a w 2017 roku uzyskała tytuł specjalisty laboratoryjnej diagnostyki medycznej.

Działalność naukowa

Całkowity dorobek naukowy dr n. med. Justyny Dunaj jest bogaty i obejmuje 45 publikacji naukowych: 32 prac oryginalnych w czasopismach o zasięgu krajowym i międzynarodowym posiadających IF, 2 prace oryginalne nie posiadające IF, 1 opis przypadku w czasopiśmie bez IF, 10 prac poglądowych w czasopismach bez IF. Kandydatka jest pierwszą autorką 3 oraz oryginalnych w czasopismach posiadających Impact Factor. Dodatkowo dorobek uzupełnia 8 rozdziałów w monografiach krajowych, 29 doniesień zjazdowych na zjazdy międzynarodowe i 2 listy do redakcji czasopism posiadających IF.

Za publikacje naukowe, których dr Justyna Dunaj jest autorką lub współautorką, uzyskała 3110 punktów MNiSW oraz IF 80,437. Za publikacje oryginalne, których Kandydatka jest pierwszą autorką, uzyskała 240 punktów MNiSW oraz 4,236 punktów IF. Indeks cytowań wszystkich prac wg bazy Scopus wynosi 204, a indeks Hirscha 8.

Kandydatka przedstawiła osiągnięcie naukowe, stanowiące przesłankę do nadania stopnia doktora habilitowanego, składające się z cyklu 5 tematycznie powiązanych prac o łącznym Impact Factor 13,965 i punktacji MNiSW 590. Należy jednak zwrócić uwagę, że w ramach przedstawionego osiągnięcia naukowego, dr n. med. Justyna Dunaj jest pierwszą autorką zaledwie 2 z nich, generując 3,11 pkt Impact Factor. Udział procentowy aktywności Kandydatki w pozostałych 3 z nich wynosi od 30 do 40% a dr Dunaj nie jest w żadnej z nich autorem ostatnim ani korespondencyjnym.

Kierunki zainteresowań i prace naukowe.

Od początku pracy naukowej zwraca uwagę zainteresowanie Kandydatki różnymi aspektami zakażeń przenoszonych przez kleszcze, które stanowi nie tylko w Polsce istotny problem diagnostyczny. Kandydatka wiele uwagi poświęciła badaniom nad koinfekcjami u chorych po ekspozycji na kleszcze, przy czym na uwagę zasługują prace poświęcone chorym z nieswoistymi objawami kleszczowego zapalenia mózgu oraz analizie matagenomowej krętków *Borrelia* w Polsce, których Kandydatka jest pierwszą autorką. Badania prowadzone lub współprowadzone przez Kandydatkę, pozwoliły na zidentyfikowanie 2 genogatunków krętków *Borrelia* a także na określenie częstości zakażeń krętkami wśród kleszczy z różnych

regionów geograficznych i wykazanie różnej częstości zakażeń wśród nimf i postaci dorosłych kleszczy.

Ciekawym efektem badań koinfekcji zakażeń przenoszonych przez kleszcze, jest praktyczny wniosek, że charakter rumienia wędrującego w przebiegu wczesnego zakażenia *Borrelia*, może być związany z koinfekcją *Anaplasma phagocytophilum*-B. Ważnym wnioskiem z badań nad koinfekcjami kleszczy jest konkluzja naukowa stwierdzająca, że „wpółgzyzowanie w organizmie kleszcza różnych mikroorganizmów, skutkuje interakcjami, które mogą mieć znaczenie dla składu patogenów przekazywanych przez ten wektor do organizmu żywiciela” (także człowieka). Powyższe obserwacje były efektem wieloletniej pracy Kandydatki, w trakcie której analizie poddano cały mikrobiom kleszczy. W badanych kleszczach kandydatka zidentyfikowała bowiem 38 różnych drobnoustrojów, w tym także te patogenne dla człowieka (*Anaplasma* i *Babesia*). Badania tychże patogenów i przebiegu zakażeń nimi, pozwoliły na sformułowanie wniosku, że zakażenie *Babesia* może dotyczyć osób immunokompetentnych i powinno być uwzględniane w diagnostyce różnicowej chorób występujących po ekspozycji na kleszcze a także, że samoeliminacja tego zakażenia jest możliwa, szczególnie u osób ze skąpoobjawowym przebiegiem choroby.

Granty badawcze

Dr Justyna Dunaj była wykonawcą i uczestnikiem dwu projektów badawczych finansowanych przez NCN w ramach konkursów SONATA i OPUS oraz międzynarodowego projektu badawczego finansowanego przez Dia Sorin Sp zoo i projektu finansowanego przez Pfizer Polska Sp. Zoo.

Ponadto Kandydatka była kierownikiem 3 projektów badawczych w ramach prac statutowych UM oraz współwykonawcą 26 prac statutowym UM w Białymstoku.

Zagraniczne staże naukowe

Kandydatka odbyła 10 -dniową stypendialną wizytę studyjną w Laboratory of Eco-epidemiology of Parasites na University of Neuchatel w Szwajcarii. Poza tym ma w swoim dorobku 20 szkoleń doskonalących kwalifikacje, przeprowadzonych w Polsce.

Działalność dydaktyczna

W dorobku Kandydatki znajdują się również ważne pozycje edukacyjne takie jak funkcje promotora pomocniczego w trzech przewodach doktorskich a także prowadzenie seminariów i zajęć praktycznych z dziedziny chorób zakaźnych dla studentów Wydziału Lekarskiego, Studiów w języku angielskim, Pielęgniarstwa, Ratownictwa medycznego i Dietetyki. Ponadto Kandydatka była w latach 2012-14 członkiem Uczelnianego Zespołu ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia na UM w Białymstoku.

Działalność organizacyjna

Kandydatka brała czynny udział w organizacji trzech Zjazdów o zasięgu krajowym.

Nagrody i wyróżnienia

Dr Justyna Dunaj jest laureatką trzech Nagród Naukowych (I i III stopnia) Rektora UM w Białymstoku oraz siedmiu Stypendiów przyznawanych przez jednostki naukowe.

Członkostwo w towarzystwach naukowych

Dr Justyna Dunaj jest członkiem sześciu krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych związanych z chorobami zakaźnymi, zdrowiem publicznym i diagnostyką laboratoryjną.

Współpraca międzynarodowa

Kandydatka prowadziła współpracę międzynarodową z ośrodkami w Szwajcarii i Holandii.

Podsumowanie

Dr Justyna Dunaj jest pracownikiem naukowym o sprecyzowanych zainteresowaniach w dziedzinie diagnostyki chorób zakaźnych i dużym doświadczeniu badawczym w tym zakresie,

które bardzo konsekwentnie realizuje i rozwija od początku pracy zawodowej. Kandydatkę można uznać za eksperta w zakresie diagnostyki chorób przenoszonych przez kleszcze.

Dorobek naukowy Kandydatki określam jako wystarczający, posiadający dużą wartość merytoryczną, stanowiący wkład do wiedzy na temat zakażeń przenoszonych przez kleszcze, czego wyrazem są publikacje w uznanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Wyniki badań, których autorką i współautorką jest dr n. med. Justyna Dunaj umożliwiły lepsze poznanie mechanizmów związanych z patogenezą, diagnostyką i przebiegiem chorób odkleszczowych.

Po zapoznaniu się z dorobkiem naukowym, działalnością dydaktyczną i organizacyjną przedstawiam **pozytywną opinię** i stwierdzam, że dr n. med. Justyna Dunaj, ubiegająca się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, spełnia wymagania określone w ustawie- Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U z 2020 , poz 85).

Zatem wnioskuję jako recenzent powołany przez Senat Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o nadanie dr n. med. Justynie Dunaj stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.

Prof. dr hab. Anna Piekarska

KIEROWNIK
KLINIKI CHOROBY ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII
UNIwersytetu Medycznego w Łodzi


dr hab. n. med. Anna Piekarska, Prof. UM