

Białystok, 29.04.2021 r.

Komisja Habilitacyjna

powołana do przeprowadzenia postępowania w sprawie nadanie stopnia doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

dr n. med. Justynie Dunaj

z Kliniki Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji

Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Senat

Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Uzasadnienie uchwały w sprawie nadania

dr n. med. Justynie Dunaj

**stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne.**

Komisja w składzie:

- przewodniczący komisji: prof. dr hab. Piotr Lass
- sekretarz komisji: prof. dr hab. Włodzimierz Łuczyński
- recenzenci:
 - prof. dr hab. Anna Piekarska
 - prof. dr hab. Krzysztof Solarz
 - dr hab. Jerzy Romaszko
 - dr hab. Tomasz Smiatacz
- członek komisji: prof. dr hab. Tadeusz Wojciech Łapiński

zapoznała się z nadesłanymi recenzjami oceniającymi dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr n. med. Justyny Dunaj. Opinie wszystkich Recenzentów potwierdzają dużą wartość przedstawionego dorobku naukowego oraz dojrzałość i samodzielność naukową

Kandydatki, pozytywnie opiniując kandydaturę do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych.

Komisja ustaliła co następuje:

Dane biograficzne i informacje ogólne o Habilitantce

Dr n. med. Justyna Dunaj ukończyła studia na kierunku analityka medyczna na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Diagnostyki Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w 2009 roku z wynikiem bardzo dobrym, po obronie pracy magisterskiej pod tytułem: „Ekspresja cząsteczki adhezyjnej CD15 na neutrofilach u pacjentów z boreliozą z Lyme”, realizowanej w Zakładzie Immunologii pod opieką pani prof. dr hab. n. med. Ewy Jabłońskiej. W tym samym roku rozpoczęła studia doktoranckie w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. W 2014 roku uzyskała stopień doktora nauk medycznych po obronie rozprawy doktorskiej na temat: „Koinfekcje *Borrelia burgdorferi* sensu lato, *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia* species i wirusem kleszczowego zapalenia mózgu u osób po pokłuciu przez kleszcze”, której promotorem był pan prof. dr hab. n. med. Sławomir Pancewicz. W lutym 2016 roku zdobyła tytułu Certyfikowanego Audytora Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością w Laboratorium wg normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005, a w marcu 2016 uzyskała kwalifikacje w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (BHP) po zdaniu Państwowego Egzaminu Zawodowego Teoretycznego i Praktycznego. Po stażu i egzaminie specjalizacyjnym otrzymała w 2017 roku tytuł specjalisty z laboratoryjnej diagnostyki medycznej.

Od 2014 roku pani dr n. med. Justyna Dunaj pracuje jako asystent w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku prowadząc zarówno badania naukowe, jak i diagnostyczne oraz zajęcia dydaktyczne ze studentami. Od marca 2020 roku do chwili obecnej pani dr n. med. Justyna Dunaj bierze czynny udział w diagnostyce zakażeń wirusem SARS-CoV-2 w Akademickim Ośrodku Diagnostyki Patomorfologicznej i Genetyczno-Molekularnej w Białymstoku.

Zainteresowania naukowe Habilitantki dotyczą przede wszystkim chorób i koinfekcji odkleszczowych oraz zastosowania biologii molekularnej w rutynowej diagnostyce laboratoryjnej, również wirusa SARS-CoV-2, co ma znaczenie przy aktualnym stanie panującej pandemii.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Habilitantka pracę dydaktyczną rozpoczęła już jako studentka studiów doktoranckich (2009-2014) i kontynuuje ją od 2014 jako asystent w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. W ramach pracy na uczelni prowadzi seminaria i zajęcia praktyczne z zakresu diagnostyki chorób zakaźnych, ze szczególnym uwzględnieniem technik molekularnych dla studentów polskojęzycznych IV roku Wydziału Lekarskiego oraz dla studentów anglojęzycznych IV roku Wydziału Lekarskiego English Division. Ponadto prowadzi wykłady, seminaria i zajęcia praktyczne dla studentów polskojęzycznych Wydziału Nauk o Zdrowiu na kierunkach: Dietetyka – I rok; Pielęgniarstwo – I rok; Położnictwo – I rok; a w latach ubiegłych również na kierunkach: Ratownictwo Medyczne – I rok i Zdrowie Publiczne – III rok.

W latach 2012-2014 dr Justyna Dunaj była członkiem Uczelnianego Zespołu ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku jako przedstawiciel doktorantów Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim (RKO-013/108/2012 oraz RKO-013/128/20120). Od 2016 pełni rolę promotora pomocniczego trzech przewodów doktorskich w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji: realizowanego przez magistra Adama Trzeszczkowskiego przewodu doktorskiego na temat: „Znaczenie kleszczy *Dermacentor reticulatus* i *Ixodes ricinus* w transmisji czynników chorobotwórczych na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca”, dysertacji na temat: „Zakażenie kleszczy zebranych na terenach rekreacyjnych w obrębie miast wschodniej Polski” realizowanej przez magister Annę Grochowską oraz przewodu doktorskiego na temat: „Narażenie mieszkańców województwa podlaskiego na rzadkie choroby przenoszone przez kleszcze” opracowywanej przez lekarza Karola Borawskiego.

Pani dr n. med. Justyna Dunaj propaguje wiedzę na temat chorób przenoszonych przez kleszcze nie tylko w środowisku naukowym, ale także wśród różnych grup społecznych. W 2017 roku była współorganizatorem oraz wykładownicą na konferencji społeczno-edukacyjnej na temat: *Udar mózgu – leczenie i profilaktyka. Zagrożenie chorobami odkleszczowymi i ich profilaktyka*. zorganizowanej dla pacjentów chorujących na cukrzycę z województwa podlaskiego przez Klinikę Neurologii UMB, Klinikę Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji UMB oraz Podlaskie Stowarzyszenie Diabetyków pod Honorowym Patronatem Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Habilitantka jest recenzentem prac naukowych w czasopismach naukowych: *Folia Microbiologica*, *Journal of Infection and Public Health*, *Journal of Clinical Laboratory Analysis* oraz *MethodsX*. Stale podnosząc swoje kwalifikacje zawodowe jako diagnosta laboratoryjny i naukowiec.

Kandydatka uczestniczyła w wielu konferencjach naukowych i kursach oraz stażach w renomowanych ośrodkach naukowych w kraju, jak i na terenie Europy, między innymi w Szwajcarii, Holandii czy Danii.

Kandydatka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej (od 2009 roku), członkiem European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases ESCMID (od 2015 roku), Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych (od 2018 roku), oraz członkiem Zarządu Głównego (pełniąc funkcję skarbnika) Polskiego Towarzystwa Naukowego „Zagrożenia Cywilizacyjne i Zdrowie Publiczne” (od 2019 roku).

Podsumowując, Recenzenci stwierdzili, iż doświadczenie dr n. med. Justyny Dunaj w zakresie działalności dydaktycznej i organizacyjnej zdecydowanie odpowiadają wymogom stawianym samodzielnym pracownikom naukowym.

Działalność naukowa

W kategoriach bibliograficznych dorobek naukowy dr n. med. Justyny Dunaj w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w chwili złożenia wniosku o jego wszczęcie obejmował łącznie 55 pozycji, spośród których 36 stanowiły oryginalne prace naukowe (w tym 2 listy do redakcji z wynikami oryginalnymi badań opublikowanymi w czasopismach z listy filadelfijskiej), 10 prace pogładowe, 1 opis przypadku oraz 8 rozdziałów w książkach i monografiach. Dorobek uzupełnia 36 komunikatów zjazdowych z krajowych i międzynarodowych konferencji, z których 23 stanowią wystąpienia ustne Kandydatki.

Sumaryczny wskaźnik Impact Factor publikacji Habilitantki w chwili składania wniosku o wszczęcie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego wynosił 87,496 (w tym dwa listy do redakcji prezentujące wyniki oryginalne, opublikowane w czasopismach z IF) a łączna punktacja MNiSW 3320. Liczba cytowań wg Web of Science wynosiła 173 (bez autocytowań), a indeks Hirscha 7.

Działalność naukowo-badawcza Habilitantki została wielokrotnie doceniona w postaci nagród i stypendiów. W 2010 roku pani dr n. med. Justyna Dunaj odbyła stypendialną wizytę studyjną w Laboratory of Eco-Epidemiology of Parasites, University of Neuchatel, Szwajcaria, w ramach projektu: „*Wyższa jakość kształcenia kluczem do rozwoju Uniwersytetu Medycznego*

w Białymstoku” finansowaną ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) oraz Budżetu Państwa. W trakcie studiów doktoranckich w latach 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 oraz 2013/2014 otrzymywała stypendium Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku za osiągnięte wyniki w nauce. W roku akademickim 2012/2013 została również stypendystą w ramach projektu „*Studiuje, badam, komercjalizuję – program wsparcia doktorantów UMB*”, poddziałanie 8.2.1 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Jako pracownik naukowo-dydaktyczny również została wyróżniona w 2014 roku Nagrodą Naukową I Stopnia, a w 2017 roku III Stopnia Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Natomiast w 2016 roku otrzymała grant od European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases na wyjazd szkoleniowy i uczestnictwo w kursie: 2nd Course on Principles of Molecular Microbiological Diagnostics, ESCMID Postgraduate Education Course, zorganizowany przez ESCMID Study Group for Molecular Diagnostics (ESGMD), ESCMID Study Group for Epidemiological Markers (ESGEM) i Maastricht University Medical Centre, który odbył się w Maastricht (Holandia).

Recenzenci zgodnie podkreślili spójność i konsekwencję dr n. med. Justyny Dunaj w doborze tematów badań naukowych oraz podkreślili, iż Habilitantka pomimo młodego wieku jest wybitnym naukowcem. Komisja stwierdza, że wszystkie nadesłane opinie potwierdzają dostateczną wartość dorobku naukowego Kandydatki.

Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego stanowiącego w rozumieniu art. 219, ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Na osiągnięcie naukowe dr n. med. Justyny Dunaj składa się z 5 publikacji naukowych połączonych wspólnym tytułem „Zakażenia krętkami *Borrelia burgdorferi* sensu lato oraz innymi, wybranymi patogenami przenoszonymi przez kleszcze – aspekty epidemiologiczne, diagnostyczne i kliniczne”. Udział procentowy Habilitantki w wykonaniu prac wynosi 75% i 70% (w przypadku 2 publikacji), 40% przypadku trzeciej oraz 30% (w przypadku 2 publikacji) i we wszystkich pracach polegał na współpracowaniu koncepcji pracy, a także zaplanowaniu przebiegu badań, realizacji części laboratoryjnej, wykonaniu badań doświadczalnych, analizie i opracowaniu wyników, dyskusji nad wynikami, opracowaniu wniosków i przygotowaniu manuskryptu pracy do druku. Wszystkie prace wchodzące w skład osiągnięcia zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

Recenzenci zgodnie podkreślają fakt, że we wszystkich pracach tworzących osiągnięcie naukowe Kandydatka pomimo, że jest pierwszym, bądź pierwszym równorzędnym autorem, to nie jest niestety w żadnej pracy autorem korespondencyjnym, co przy obecnej pracy naukowej ma istotne znaczenie. Prof. dr hab. Krzysztof Solarz podkreślił, że dorobek Habilitantki znacząco wzrósł po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Dr hab. Jerzy Romaszko podkreślił, że prezentowane osiągnięcie naukowe cechuje się od dojrzałością i wysoką jakością wykonania, a Habilitantka dołączyła oświadczenia wszystkich współautorów publikacji składających się na owo osiągnięcie, o ich wkładzie w przygotowanie poszczególnych manuskryptów. Dr hab. Tomasz Smiatacz zwrócił uwagę, na to że prace tworzące osiągnięcie naukowe powstały we współpracy z Instytutami i jednostkami naukowymi nie tylko polskimi, ale także zagranicznymi (Instytut Medycyny Wsi w Lublinie, St. Thomas NHS Foundation Trust w Londynie oraz Linnaeus University w Kalmar w Szwecji), co wypełnia kolejne kryteria ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce dotyczące przyznawania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

O wysokim poziomie prac, stanowiących szczególne osiągnięcie naukowe, świadczy ich publikacja w renomowanych specjalistycznych czasopismach. Łączny IF prac tego cyklu wynosi 13,965, a sumaryczna liczba punktów MNiSW – 590. Cykl publikacji stanowi spójną i logiczną całość oraz jak podkreśla prof. Krzysztof Solarz, podejmuje tematykę stanowiącą bardzo ważny, ciągle aktualny, a nawet narastający problem medyczny, epidemiologiczny oraz kliniczny na całym świecie, także w Polsce – choroby, infekcje i koinfekcje po pokłuciu przez kleszcze. Habilitantka w cyklu prac dokonuje analizy szerokowachlarzowej diagnostyki immunologicznej i molekularnej patogenów przenoszonych przez kleszcze, zarówno w materiale klinicznym, jak i w wektorze. W pierwszej pracy cyklu przedstawiona została analiza obrazu klinicznego oraz wyników badań laboratoryjnych u 6 pacjentów z oligosymptomatycznym przebiegiem zakażenia pierwotniakiem *Babesia microti* po pokłuciu przez kleszcza. Habilitantka udowodniła w niej znaczną przewagę czułości molekularnych metod diagnostycznych nad diagnostyką immunologiczną i mikroskopowania. Do celów diagnostycznych został wykorzystany opracowany przez kandydatkę protokół reakcyjny, a sekwencja pochodząca od jednego z opisywanych pacjentów została zgłoszona i zgromadzona w GeneBank pod numerem KT429729. Udowodnienie występowania zakażeń pierwotniakiem z rodzaju *Babesia* na terenach endemicznych oraz możliwość transmisji patogenu również drogą transfuzji krwi lub przezłożyskowo, jak słusznie zauważa Habilitantka wskazuje na konieczność diagnostyki w tym kierunku osób po pokłuciu przez kleszcza. Kolejna praca kontynuuje tematykę infekcji i koinfekcji odkleszczowych u pacjentów z niespecyficznymi objawami po pokłuciu przez kleszcza. Poza zakażeniami wywołanymi przez krętki *Borrelia burgdorferi* i wirus kleszczowego

zapalenia mózgu Kandydatka oznaczała również w badanej grupie infekcje powodowane przez mniej często diagnozowane patogeny, takie jak *Anaplasma phagocytophilum* czy *Babesia* spp. Habilitanka również podkreśla w przedstawianych badaniach fakt, że w mniej niż połowie przypadków (47,5%) udało się zidentyfikować czynnik etiologiczny zakażenia po pokłuciu przez kleszcza, co może wskazywać na infekcje innymi, wcześniej nie branymi pod uwagę patogenami przenoszonymi przez te stawonogi. Z tego względu w kolejnej pracy Habilitantka podjęła się analizy zakażenia rzadko wykrywanym, ale transmitowanym przez kleszcze patogenem *Candidatus Neoerlichia mikurensis* u 665 osób prezentujących różne objawy po pokłuciu. We wszystkich izolatach DNA krwi pełnej nie potwierdzono obecności materiału genetycznego *Candidatus Neoerlichia mikurensis*. Wstępne oznaczenia metodą end-point PCR u 3 osób dały wynik pozytywny w tym kierunku, ale po wykonaniu analizy sekwencyjnej okazało się, że zakażenie jest związane z *A. phagocytophilum* bądź *Ehrlichia equi*, z prawdopodobieństwem 99%. Doniesienie to ma aspekt praktyczny w diagnostyce różnicowej u ludzi. Badania dr Justyny Dunaj, których wyniki opublikowano w kolejnej pracy wykazały, że zmiany skórne pojawiające się po pokłuciu przez kleszcza, niejednokrotnie nie są efektem wyłącznie zakażenia krętkami *Borrelia*, ale także współzakażenia riketsjami *Anaplasma phagocytophilum*, co ma duże znaczenie praktyczne. Odmienności kliniczne prezentowanych przez pacjentów z koinfekcją *B. burgdorferi*-*A. phagocytophilum* zmian skórnych, zostały potwierdzone poprzez badania molekularne techniką PCR w pobranych w trakcie biopsji próbkach. Habilitantce udało się na tej podstawie stwierdzić, że współistnienie zakażenia *A. phagocytophilum* może zmieniać obraz rumienia wędrującego wywołanego przez krętki *Borrelia*, a zdiagnozowanie takiej koinfekcji ma zdecydowany wpływ na dobór antybiotykoterapii. Konieczne jest wówczas wdrożenie leczenia doksycykliną, zamiast amoksycykliną, której spektrum działania obejmuje obie bakterie. Cykl publikacji zamyka doniesienie, które Prof. dr hab. Anna Piekarska, dr hab. Jerzy Romaszko oraz Prof. dr hab. Krzysztof Solarz uznali za zasługujące na szczególną uwagę, gdyż pozwoliło na zidentyfikowanie dwóch nowych, wcześniej nie rozpoznawanych genogatunków krętków *Borrelia* w kleszczach w Polsce – *Borrelia americana* i *Borrelia carolinensis*, oraz na wyczerpującą analizę mikrobiomu kleszczy z rejonu północno-wschodniej Polski, w czasie której zidentyfikowano 38 różnych mikroorganizmów. Badania zostały przeprowadzone przy użyciu zaawansowanych technik molekularnych, takich jak przede wszystkim sekwencjonowanie nowej generacji (NGS), w odłowionych wcześniej ze środowiska naturalnego kleszczach *Ixodes ricinus* oraz *Dermacentor reticulatus*. Recenzenci zgodzili się z Habilitantką, iż wiedza na temat mikrobiomu kleszczy z danego terenu, przekłada się na zagrożenia epidemiologiczne zakażeniami odkleszczowymi wśród osób żyjących na danym obszarze. Za dodatkową zaletę cyklu prac. Dr hab. Jerzy

Romaszko uznał poza ich wartością naukową, trudne do przecenienia znaczenie praktyczne, szczególnie w aspekcie medycznym, diagnostycznym i epidemiologicznym. Prof. dr hab. Anna Piekarska oceniła cykl przedstawionych prac jako posiadający dużą wartość merytoryczną, stanowiący istotny wkład do wiedzy na temat zakażeń przenoszonych przez kleszcze. Natomiast Prof. dr hab. Krzysztof Solarz podkreślił, że na podstawie 5 prac, Kandydatka przedstawiła 9 bardzo dobrze skonstruowanych wniosków, które stanowią oryginalne i odkrywcze osiągnięcia naukowe, stanowiące istotny wkład do nauki światowej, w aspekcie analizowanych zagadnień, o dużym znaczeniu poznawczym i aplikacyjnym, głównie w zakresie diagnostyki i leczenia chorób przenoszonych przez kleszcze. Całością prezentowanego osiągnięcia nosi według Profesora Solarza znamiona oryginalności i wskazuje na samodzielność i dojrzałość naukową Habilitantki. Pragnie on również podkreślić jej szeroki oraz bardzo nowoczesny warsztat badawczy, uwzględniający najnowsze metody immunologiczne i molekularne.

Wszyscy recenzenci uznali, iż przedstawiony przez dr n. med. Justynę Dunaj cykl publikacji stanowi zgodnie art. 219, ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

Pozostały dorobek naukowy Habilitantki

Recenzenci podkreślają konsekwencję dr n. med. Justyny Dunaj w doborze tematów badań naukowych. Poza przedstawionym cyklem 5 publikacji, dorobek Kandydatki obejmuje prace oryginalne, pogładowe i kazuistyczne, których tematyka koncentruje się wokół zagadnień z zakresu diagnostyki serologicznej, mikrobiologicznej i technikami biologii molekularnej oraz tematyki chorób zakaźnych, ze szczególnym uwzględnieniem chorób przenoszonych przez kleszcze. Taką tematyką Habilitantka zajmuje się na co dzień jako praktykujący diagnosta laboratoryjny. Szczegółowy zakres tematyczny pozostałego dorobku naukowego Kandydatki obejmuje:

Patogenezę oraz epidemiologiczne i kliniczne aspekty boreliozy;

Patogenezę oraz epidemiologiczne i kliniczne aspekty kleszczowego zapalenia mózgu;

Epidemiologiczne i kliniczne aspekty koinfekcji patogenami przenoszonymi przez kleszcze;

Epidemiologię molekularną patogenów kleszczy *Dermacentor reticulatus* oraz *Ixodes ricinus*;

Epidemiologiczne i kliniczne aspekty zakażeń wirusowych.

Łączny współczynnik Impact Factor publikacji niewchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosił na moment składania wniosku wyniósł 73,531, a łączna punktacja MNiSW – 2730 punktów.

Członkowie komisji zgodnie ocenili wysoko pozostały dorobek naukowy Habilitantki i stwierdzili, że spełnia on wymagania na stopień doktora habilitowanego nauk medycznych.

Prof. dr hab. Anna Piekarska podkreśliła, że zainteresowania Kandydatki obejmują przede wszystkim różne aspekty zakażeń przenoszonych przez kleszcze, w tym istotne zjawisko koinfekcji u chorych po ekspozycji na kleszcze, które stanowi istotny problem diagnostyczny. Co ważne badania nie tylko dotyczą materiału pochodzącego od pacjentów, ale także kleszczy. Habilitantce udało się między innymi zidentyfikować dzięki analizie metagenomowej 2 genogatunki krętków *Borrelia*, wcześniej nie identyfikowanych w Polsce.

Dr hab. Jerzy Romaszko uznał, że należy podkreślić, iż dotychczas uzyskany przez Habilitantkę dorobek naukowy obejmujący zarówno prace oryginalne, pogładowe, opisy przypadków oraz monografie naukowe, wraz z autoreferatem oraz pozostałą częścią wymaganej dokumentacji został przedstawiony w 4 tomach opracowanych z niezwykłą starannością edycyjną.

Prof. dr hab. Krzysztof Solarz wysoko ocenił dorobek naukowy Habilitantki, zarówno pod względem liczby publikacji, jak i ich poziomu merytorycznego, którego wkład w rozwój nauk medycznych i nauk o zdrowiu, głównie parazytologii lekarskiej, epidemiologii, diagnostyki i leczenia chorób zakaźnych, uznał za znaczący i oryginalny. Zaakcentował również zaangażowanie Kandydatki w liczne projekty badawcze oraz diagnostyczne, w tym wykorzystanie przez Habilitantkę swojej wiedzy i doświadczenia do czynnego udziału w diagnostyce zakażeń SARS-CoV-2 techniką Real-Time PCR od początku pandemii COVID 19. Podkreślił również duże znaczenie członkostwa Kandydatki w licznych, w tym międzynarodowych, towarzystwach naukowych oraz uzyskanie wielu stypendiów i grantów naukowych.

Dr hab. Tomasz Smiatacz zaznaczył, że poza pracami wchodzącymi w skład wartościowego cyklu artykułów stanowiącego osiągnięcie naukowego, duże potencjał badawczy i praktyczny mają opublikowane przez Habilitantkę dane dotyczące powszechnego występowania wirusa HHV-6 w zwojach nerwu trójdzielnego i twarzowego, co stanowi nowatorskie odkrycie.

Recenzenci zwrócili również uwagę, iż poza działalnością naukową, Habilitantka podejmuje aktywności propagujące medycynę laboratoryjną technikami biologii molekularnej zarówno w niszowym temacie chorób przenoszonych przez kleszcze, jak i obecnie w dobie pandemii SARS-CoV-2 uczestnicząc w oznaczeniach materiału genetycznego tego wirusa.

Wniosek końcowy

W podsumowaniu wszyscy Recenzenci uznali, iż Habilitantka jest doświadczonym i uznanym specjalistą zarówno w zakresie badań naukowych, jak też w praktyce diagnostycznej i klinicznej i jak podkreślają może zostać uznana za eksperta w zakresie diagnostyki chorób przenoszonych przez kleszcze. We wszystkich aspektach spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego, a jej dorobek naukowy i przedstawione osiągnięcie naukowe odpowiadają w pełni warunkom stawianym, w art. 219, Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

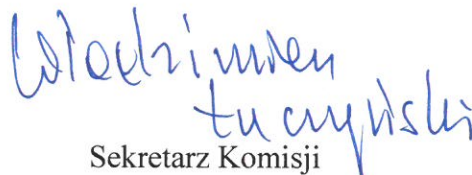
Podsumowując swoją opinię, Komisja podkreśla niezwykle pozytywną ocenę dorobku naukowego, diagnostycznego i klinicznego oraz działalności dydaktycznej i organizacyjnej Kandydatki. W związku z powyższym Komisja zwraca się do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o nadanie dr n. med. Justynie Dunaj stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

W imieniu Komisji



Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Piotr Lass



Sekretarz Komisji

prof. dr hab. Włodzimierz Łuczyński