



**Recenzja zawierająca ocenę osiągnięcia naukowego
dr. n. med. i n. o zdr. Pawła Matryby
z uwzględnieniem wymogów określonych w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r.
– Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.).
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki medyczne.**

*Recenzja została wykonana na podstawie dokumentacji dostarczonej mi drogą elektroniczną
w dniu 25 maja 2026 roku.*

1. Podstawowe informacje o Kandydacie

Pan dr n. med. i n. o zdr. Paweł Matryba jest absolwentem Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, na którym w roku 2016 uzyskał stopień licencjata biotechnologii na podstawie pracy pt. „Przegląd i analiza porównawcza metod tworzenia przezroczystych tkanek i organizmów ze szczególnym uwzględnieniem technik rozpuszczalnikowych, wodnych oraz monomerowych” (promotor: dr hab. Magdalena Markowska) oraz I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, na którym w roku 2020 uzyskał dyplom lekarza. Habilitant doktoryzował się na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Opracowanie roztworu optycznie oczyszczającego i rozszerzającego tkanki, służącego do precyzyjnej akwizycji i segmentacji danych pochodzących z mikroskopii fluorescencyjnej” pod kierunkiem promotora, prof. dr. hab. n. med. Jakub Gołąba, na I Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, gdzie w 2023 roku uzyskał stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Recenzentami w przewodzie doktorskim byli prof. dr hab. Justyna Szumiło, prof. dr hab. Maria Ciemerych-Litwinienko oraz dr hab. Grzegorz Chodaczek.

Po ukończeniu studiów Kandydat pracował w Zakładzie Immunologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (w latach 2021-2024 jako asystent badawczo-dydaktyczny, a od 2025 do chwili obecnej jako adiunkt badawczo-dydaktyczny). Od 2022 do chwili obecnej pracuje również jako lekarz rezydent w trakcie specjalizacji z radiologii i diagnostyki obrazowej w Zakładzie Radiologii I Narodowego Instytutu Onkologii w Warszawie.

Kandydat odbył liczne staże naukowe/wizyty studyjne w prestiżowych ośrodkach naukowych w Europie i Stanach Zjednoczonych, w tym m.in. University of Washington, University College London czy Harvard Medical School.

2. Przedstawienie informacji o przepisach prawa obowiązujących na dzień wszczęcia ocenianego postępowania habilitacyjnego, w tym o obowiązujących kryteriach oceny

Niniejsza recenzja sporządzona jest w oparciu o kryteria oceny osiągnięcia naukowego osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego określone w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.), tj.:

Czerpiac z Minionych lat Kreujemy Przyszłość

- Wymóg posiadania stopień doktora
- Wymóg posiadania w dorobku osiągnięcia naukowego albo artystycznego, stanowiącego znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
 - a. 1 monografii naukowej wydanej przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub
 - b. 1 cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub
 - c. 1 zrealizowanego oryginalnego osiągnięcia projektowego, konstrukcyjnego, technologicznego lub artystycznego;
- wymóg wykazania się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Zgodnie z Ustawą, „osiągnięcie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, może stanowić część pracy zbiorowej, jeżeli opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego. Obowiązek publikacji nie dotyczy osiągnięć, których przedmiot jest objęty ochroną informacji niejawnych”.

3. Ocena osiągnięcia naukowego dr. Pawła Matryby

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe pt. „Opracowywanie i rozwój zastosowań technik optycznego oczyszczania tkanek zwierzęcych w naukach biomedycznych” stanowi cykl ośmiu artykułów naukowych opublikowanych w latach 2018-2025 w czasopismach, których łączny IF (wg roku publikacji) wynosi 45,655. Na cykl składa się sześć oryginalnych prac eksperymentalnych o łącznym IF 28,792 i dwie prace poglądowe o łącznym IF 16,863.

Sześć spośród ośmiu prac składających się na osiągnięcie naukowe Habilitanta powstało przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora. Zgodnie z rekomendacjami Rady Doskonałości Nauki¹ oraz

¹ Rada Doskonałości Naukowej, „Postępowania dotyczące nadawania stopnia doktora habilitowanego. Poradnik aktualizowany (ostatnia aktualizacja: 9 sierpnia 2023)”, str. 12, <https://www.rdn.gov.pl/dobre-praktyki.poradnik-postepowania-dotyczace-nadawania-stopnia-doktora-habilitowanego.html>. Dostęp: 23 czerwca 2026

interpretacją prawną zapisów Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce², nie ma przeszkód, by prace opublikowane przed doktoratem (w tym również sama rozprawa doktorska) były uwzględniane jako element osiągnięcia habilitacyjnego.

Zgodnie z tytułem, osiągnięcie naukowe ma charakter wybitnie aplikacyjny, a jego celem była optymalizacja technik optycznego oczyszczania tkanek (OOT, ang. *tissue optical clearing*) oraz poszukiwanie nowatorskich zastosowań tej metody. Badania prowadzone były z wykorzystaniem szczepów myszy i szczurów powszechnie wykorzystywanych do modelowania chorób człowieka.

Celem Publikacji nr 1, opublikowanej 2018 roku w czasopiśmie *Journal of Biophotonics*, było opracowanie protokołu pozwalającego na skuteczne oczyszczenie całego ciała dorosłego szczura, ze szczególnym uwzględnieniem wysoko ukrwionych narządów, takich jak nerki, śledziona czy serce, zawierających duże ilości endogennych chromoforów. Cel ten udało się zrealizować posługując się metodą ciągłej przessusercowej perfuzji za pomocą roztworu CUBIC R1 opracowanego przez Susaki i wsp (Cell 2014, 157, 726). W badaniach wykorzystano szczury rasy Wistar oraz transgeniczne szczury z ekspresją białka GFP (green fluorescent protein) kontrolowaną przez promotor genu Thy1, stworzone przez zespół prof. Leszka Kaczmarka z IBD PAN. W pracy wykazano, że perfuzja nie wpływa znacząco na strukturę tkanek i pozwala na zachowanie epitopów, tym samym umożliwiając dalszą analizę standardowymi metodami immunohistochemicznymi. Jest to w mojej ocenie jedna z najcenniejszych obserwacji w tej pracy. Prowokuje również do dalszych pytań, np. czy tak poddane takiej obróbce tkanki nadają się również do analiz wielkoskalowych typu omics? (RNAseq, sn/sc-RNAseq, analiza proteomiczna metodą MS etc).

Celem Publikacji nr 2, opublikowanej w 2018 roku w czasopiśmie *Skeletal Muscle* było opracowanie metody pozwalającej na szybką i wysoko rozdzielczą analizę złogów wapniowych w całym ciele myszy. W badaniach wykorzystano myszy model dystrofii mięśniowej Duchenne'a (DM) (samce myszy C57BL/10-mdx). Kluczowym etapem realizacji projektu było własnoręczne skonstruowanie przez Habilitanta mikroskopu pozwalającego na obrazowanie w oparciu o arkusz światła. Do konstrukcji mikroskopu jako bazę wykorzystano mikroskop świetlny firmy Zeiss. Skonstruowany mikroskop został następnie wykorzystany do obrazowania tkanek modelowego organizmu szczura rasy Wistar, na którym ustalano protokół optycznego oczyszczania tkanek. Po wykazaniu użyteczności opracowanej metody OOT, została ona wykorzystana do obrazowania tkanek myszy MDX. Ta sekwencja czynności doprowadziła do uzyskania wyników wskazujących na występowanie licznych złogów wapnia w mięśniach szkieletowych, przy braku takich zmian w mięśniach zwierząt grupy kontrolnej. Opracowana przez Habilitanta metoda ma niewątpliwy walor aplikacyjny, ponieważ może wspomóc monitorowanie skuteczności opracowywanych terapii DM w modelach przedklinicznych. W

² Kierznowski, Łukasz. 2024. Rozprawa doktorska jako osiągnięcie habilitacyjne. *Opolskie Studia Administracyjno-Prawne* 22(2): 85–101. DOI: 10.25167/osap.5283.

szczegółności, opracowania technika umożliwia zastąpienie histologicznej oceny wybranych losowo próbek tkanek, badaniem całego modelowego organizmu. W mojej ocenie, ta praca szczególnie dobitnie pokazuje walory Habilitanta jako naukowca: nie tylko jako osoby stawiającej ciekawe hipotezy i poszukującej metod ich eksperymentalnej weryfikacji, ale również w razie potrzeby w pomysłowy i skuteczny sposób konstruującej narzędzia pozwalające na wykonanie zaplanowanych eksperymentów. W sytuacji chronicznego niedofinansowania nauki i braku dostępu do komercyjnej (i kosztowej) aparatury, jest to bezcenna, aczkolwiek rzadko w środowisku naukowym spotykana cecha.

Celem Publikacji nr 3, opublikowanej w 2020 roku *The Journal of Immunology*, było systematyczne eksperymentalne porównanie różnych metod OOT pod kątem ich przydatności do obrazowania mysich węzłów chłonnych. Postawiony cel był bardzo ambitny, zarówno ze względu na liczbę porównywanych metod (trzyście) jak i ocenianych parametrów poddanych obróbce tkanek, obejmujących przezroczystość, głębokość obrazowania, zmiany rozmiarów (obkurczanie/pęcznienie), zachowanie sygnału fluoroforów, kompatybilność z barwieniami immunofluorescencyjnymi i H&E oraz przydatność do obrazowania techniką mikroskopii opartej o arkusz światła. W efekcie skrupulatnie przeprowadzonych badań, autorzy stwierdzili, że wybór metody oczyszczania tkanek powinien zależeć od celu eksperymentu. W szczególności, stwierdzono, że optymalną metodą przygotowania tkanek do obrazowania techniką mikroskopii opartej o arkusz światła jest CUBIC. Z kolei w celu zachowania fluorescencji białkowych fluoroforów oraz struktury tkanek, umożliwiającą dalsze wybarwienie tradycyjnymi metodami H&E autorzy wskazali na metodę CE3D. W podsumowaniu, autorzy pracy zarekomendowali wykorzystanie techniki CE3D w celu przygotowania tkanek do analizy konfokalnej, CUBIC-R1 dla LFSM (mikroskopia fluorescencyjna oparta o arkusz światła), a DISCO dla obrazowania dużych narządów limfatycznych, takich jak krezkowe węzły chłonne myszy, wybarwionych stabilnymi barwnikami fluorescencyjnymi takimi jak Alexa Fluor. Praca stanowi bezcenne kompendium wiedzy i praktyczny przewodnik dla badaczy poszukujących skutecznych metod obrazowania uprzeczystowionych tkanek mysich modeli chorób człowieka.

Celem Publikacji nr 4, opublikowanej w 2025 roku w czasopiśmie *View*, było opracowanie roztworu pozwalającego na szybkie optyczne oczyszczenie preparatu tkanek przy równoczesnym umiarkowanym ich rozszerzeniu, umożliwiającym uzyskanie ich maksymalnej segmentacji. Punktem wyjścia była baza 1691 związków chemicznych, spośród których zostało wybranych dziesięć. Kombinacje tych dziesięciu związków zostały następnie przetestowane na preparatach węzłów chłonnych myszy, co ostatecznie umożliwiło wybór roztworu nazwanego przez autorów ISEE (ang. Improved Segmentation by gEntle Expansion). Preparat został następnie przetestowany na innych narządach myszy, w tym mózgu. Ku zaskoczeniu autorów, wybrany preparat nie tylko pozwalał na niezwykle szybkie i skuteczne uprzeczystowienie i rozszerzenie tkanek. Umożliwiał też zachowanie proporcji architektury tkanek, nie wpływał również na wyniki analizy proteomicznej metodą spektrometrii mas. Należy podkreślić, że opracowany i przetestowany przez Habilitanta roztwór ISEE składa się z łatwo dostępnych i tanich składników: imidazolu, mocznika, 1-(3-Aminopropyl)imidazolu i

Czerpiąc z Minionych lat Kreujemy Przyszłość

wody. Opracowana przez Habilitanta metoda umożliwia zatem w łatwy i tani sposób poprawienie segmentacji tkanek i ich analiz ilościowych. Urząd Patentowy RP przyznał Autorom patent zarówno na roztwór ISEE, jak i jego zastosowanie do preparatyki tkanek, co podkreśla aplikacyjny charakter osiągnięcia. Można się spodziewać, że opracowana metoda znajdzie wielu naśladowców i będzie szeroko stosowana dla celów obrazowania i analityki tkanek.

Publikacja nr 5, opublikowana w 2019 roku w czasopiśmie *Laser and Photonics Reviews*, stanowi usystematyzowany przegląd technik optycznego oczyszczania tkanek. Autorzy wykonali ogrom pracy, porządkując wiedzę zawartą w blisko 340 artykułach naukowych. Praca opatrzona jest licznymi ilustracjami, w tym autorskimi diagramami pokazującymi powiązania pomiędzy poszczególnymi technikami OOT czy też zależności pomiędzy metodami przewodniającymi a opartymi o odczynniki o wysokim współczynniku załamania światła. Warto zwrócić uwagę na to, że praca powstała przed upowszechnieniem się narzędzi opartych o sztuczną inteligencję – Habilitant systematyzując ten wielki zasób informacji wykazał się nieprzeciętną umiejętnością syntetycznego myślenia i klasyfikowania skomplikowanych pojęć. O wartości pracy świadczy również fakt, że wg bazy Scholar Google ma ona obecnie (lipiec 2026) ponad 100 cytowań, w tym w artykułach opublikowanych w tak prestiżowych czasopismach jak *Science* (*Ou i wsp. Science. 2024 Sep 6;385(6713):eadm6869. doi: 10.1126/science.adm6869*) czy *Nature Protocols* (*Weiss i wsp. Nat Protoc 16, 2732–2748 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41596-021-00502-8>*).

W Publikacji nr 6 opublikowanej w 2021 roku w czasopiśmie *International Journal of Molecular Sciences* autorzy dokonali przeglądu literatury, aby ocenić, jak techniki optycznego oczyszczania tkanek (TOC) mogą pomóc w przezwycięzeniu ograniczeń mikroskopii superrozdzielczej (SRM), zwłaszcza podczas obrazowania próbek biologicznych o większej grubości (mm). Praca w bardzo przystępny sposób opisuje techniki TOC i SRM. Zwłaszcza Tabela 1 jest znakomitą zestawieniem technik SRM, pokazującym jasno zalety i wady każdego wariantu. W mojej ocenie Publikacja nr 6 może śmiało stanowić znakomity wstępny materiał edukacyjny dla adeptów technik mikroskopowych planujących rozszerzenie swych umiejętności podczas praktycznych kursów mikroskopii superrozdzielczej.

W Publikacji nr 7 opublikowanej w *Journal of Biophotonics* w 2020 roku Habilitant podjął się opracowania metody OOT dla celów uprzeczystwienia mysiego prącia. Autor zastosował kombinację metod CUBIC (ang. clear, unobstructed brain imaging cocktails and computational analysis) i FDISCO (ang. fluorescencepreserving capability imaging of solvent-cleared organs). Połączenie metod CUBIC i FDISCO pozwalało na wykorzystanie zalet obu technik: CUBIC zapewnił łagodną delipidację i permeabilizację tkanek, podczas gdy FDISCO ustabilizował fluorofory oraz zapewnił wysoki współczynnik załamania światła, umożliwiając uprzeczystwienie nawet tkanki kostnej bez potrzeby jej wcześniejszej dekalcyfikacji. Udało się również uzyskać obrazowanie włókien nerwowych oraz unerwienia współczulnego przy użyciu immunobarwienia z zastosowaniem przeciwciał skierowanych przeciwko β III-tubulinie. Większe trudności napotkano podczas obrazowania

naczyń krwionośnych, ponieważ klasyczne immunobarwienie z wykorzystaniem przeciwciał przeciwko markerowi śródbłonna naczyniowego CD31 okazało się nieskuteczne. Problem ten rozwiązano dzięki zastosowaniu izolektyny GS-IB4 sprzężonej z fluoroforem Alexa Fluor, podawanej przyżyciowo drogą dożylną przez żyłę ogonową. Szczególnym osiągnięciem było uzyskanie obrazów włókniisto-chrząstecznego zakończenia kości przęcia, które dotychczas pozostawało poza zasięgiem stosowanych technik MRI. Opracowany zestaw metod obrazowania z pewnością znajdzie zastosowanie w badaniach nad zaburzeniami funkcji przęcia towarzyszącymi różnym chorobom człowieka, zwłaszcza że myszy stanowią jeden z podstawowych modeli doświadczalnych wykorzystywanych w badaniach takich zaburzeń.

Ostatnią pracą cyklu jest **Publikacja nr 8** opublikowana w *Scientific Reports* w 2025 roku. Celem pracy było określenie, czy etap blokowania jest niezbędny do uzyskania wysokiej jakości obrazów w immunofluorescencji. Punktem wyjścia do badań były wyniki opublikowane przez Buchwalowa i wsp. (*Scientific Reports*, 2011), którzy wykazali, że w barwieniach immunohistochemicznych etap blokowania nie wpływa istotnie na jakość uzyskiwanego sygnału ani poziom nieswoistego wiązania przeciwciał, a zatem może zostać pominięty. Na podstawie tych obserwacji postawiono hipotezę, że również w immunofluorescencji rezygnacja z tego etapu nie powinna pogarszać jakości barwień. Autorzy porównali jakość znakowania immunofluorescencyjnego w próbkach poddanych standardowemu blokowaniu oraz w próbkach bez etapu blokowania. Analizy przeprowadzono na cienkich i grubych skrawkach tkanek myszy (węzły chłonne, grasica) oraz na optycznie oczyszczonych tkankach, w tym całych półkulach mózgu i mózdkach. Oceniano jakość obrazu, stosunek sygnału do tła (SBR) oraz głębokość penetracji przeciwciał. Wykazano, że pominięcie blokowania nie zwiększa nieswoistego sygnału, a w grubych i optycznie oczyszczonych fragmentach tkanek może nawet poprawiać penetrację przeciwciał i jakość sygnału. Autorzy podważają zatem powszechnie przyjmowane założenie o konieczności stosowania etapu blokowania w immunofluorescencji. Praca sugeruje, że blokowanie nie powinno być traktowane jako obowiązkowy element każdego protokołu immunofluorescencji, a jego zasadność warto każdorazowo zweryfikować eksperymentalnie, zwłaszcza w przypadku grubych i optycznie oczyszczanych tkanek.

W tak obszernym opracowaniu naukowym trudno jest uniknąć pewnych braków lub niedociągnięć. Z obowiązku ciążącego na recenzencie wymieniam je poniżej:

- Załączniki nr 1 (Autoreferat) i 3 (Wykaz osiągnięć naukowych) mają niestety nieponumerowane strony, co nie ułatwia pracy recenzenta
- W Publikacji nr 1 zabrakło informacji o ptci zwierząt wykorzystanych w badaniach.
- W Publikacji nr 2 nie podano informacji o modelu mikroskopu świetlnego Zeiss, wykorzystanego do budowy mikroskopu pozwalającego na obrazowanie w oparciu o arkusz światła.

Czerpiąc z Minionych lat Kreujemy Przyszłość

- Przytaczając pochlebne opinie czytelników Publikacji nr 5 (str. 19 PDF zawierającego Autoreferat; Załącznik nr 1), pominięto podanie źródła tych opinii - trudno je zatem zweryfikować oraz orzec, czy są to opinie z opublikowanych artykułów naukowych, komentarze wysłuchane podczas prezentacji wyników na konferencjach naukowych, czy też opinie pochodzące z dowolnych źródeł internetowych (np. mediów społecznościowych). Nie wiadomo też, kogo Habilitant miał na myśli, wspominając „liderów dziedziny i mikroskopii”. Publikacja nr 5 jest niewątpliwie dużym osiągnięciem, cytowanym obecnie ponad 100 razy, w tym w artykułach naukowych opublikowanych w tak prestiżowych czasopismach jak Science czy Nature Protocols. Tym bardziej warto podać źródła, z których pochodzą zacytowane opinie.
- Szkoda, że do prac przedstawionych w Załączniku 6 nie załączono w całości materiałów stanowiących suplementy do opublikowanych artykułów. Pewne odniesienia do danych z suplementów można znaleźć w Autoreferacie (np. Ryc. 3 przedstawia wyniki obrazowania świadczące o możliwości wykonywania immunoznakowania tkanek poddanych perfuzji CUBIC. Rycina ta pierwotnie stanowiła Fig. S4 Suplemencie publikacji nr 1). Suplementy publikacji Habilitanta są dostępne na stronach internetowych czasopism i zawierają wiele innych interesujących i wartościowych informacji (np. dowody na brak zmian w objętości narządów poddanych perfuzji (Sup. Fig. S9 w publikacji nr 1). Wielka szkoda zatem, że Habilitant pominął je przygotowując materiał podlegający ocenie recenzenckiej.

Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego:

Powyższe uwagi krytyczne w niczym nie umniejszają mojej wysokiej oceny osiągnięcia habilitacyjnego dr. Pawła Matryby. Habilitant, poszukując metod coraz lepszego obrazowania tkanek, opracował, przetestował i częściowo opatentował nowe metody uprzeczrostowiania całych narządów lub ciał modelowych organizmów myszy i szczurów. Dodatkowo, dbał również o zachowanie kompatybilności nowo opracowanych technik z tradycyjnymi metodami barwień (H&E, IHC) oraz dalszych analiz na poziomie molekularnym, w tym również metodami wielkoskalowymi (protemika). Bez wątplenia zatem, osiągnięcia naukowe dr. Pawła Matryby stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki medycznie i dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Wszystkie prace, składające się na cykl stanowią logicznie powiązaną, spójną tematycznie całość, a we wszystkich wkład Habilitanta jest znaczący; we wszystkich jest pierwszym i/lub korespondencyjnym autorem. Aplikacyjny charakter osiągnięcia naukowego podkreśla również patent uzyskany na opracowany przez Habilitanta roztwór ISEE. Tym samym, przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr. Pawła Matryby w pełni odpowiada kryteriom określonym przez Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

4. Ocena pozostałej aktywności naukowej

Zgodnie z kryteriami Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, kandydat do stopnia naukowego doktora habilitowanego powinien wykazywać się istotną aktywnością naukową

Czerpiąc z Minionych lat Kreujemy Przyszłość

realizowaną w więcej niż jednej uczelni/instytucji naukowej. Dr Paweł Matryba niewątpliwie taką aktywnością się wykazuje. W swojej karierze naukowej pracował w prestiżowych ośrodkach naukowych w Polsce i zagranicą, w tym w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, Zakładzie Immunologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Ludwig-Maximilians-Universität München (Niemcy), Rouen University (Francja), University College London (Wielka Brytania), Harvard Medical School (USA) i University of Washington (USA). Badania w polskich laboratoriach i ramach staży zagranicznych były możliwe dzięki stypendiom i grantom pozyskanym przez Habilitanta, w tym stypendium Amgen Scholar Program, grantem Etiuda i Preludium (przyznany przez Narodowe Centrum Nauki), Diamentowemu Grantowi (przyznanemu przez MNiSW). Autor był/jest również zaangażowany w liczne projekty NCN i NCBiR jako wykonawca.

Liczne staże i współpraca międzynarodowa przyniosły Habilitantowi znaczący dorobek naukowy w postaci artykułów naukowych w renomowanych czasopismach naukowych, w tym Nature Methods, Journal of Immunology, Oncoimmunology, Trends in Cardiovascular Medicine czy The American Journal of Pathology. Całkowity dorobek naukowy dr. Pawła Matryby obejmuje 1 rozdział w monografii naukowej, 2 rozdziały w podręczniku Immunologia, 1 list do redakcji oraz 18 artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych, dla których łączna wartość wskaźnika Impact Factor wynosi 123,879 (1960 punktów MNiSW). 33,465 IF (510 punktów MNiSW) przypada na prace oryginalne, w których Kandydat jest pierwszym, równorzędnym pierwszym i/lub korespondencyjnym autorem. Prace opublikowane przez dr. Pawła Matrybę były według bazy Scopus cytowane 1140 razy (w tym 38 autocytowania), zaś według bazy Web of Science 1045 razy (w tym 32 autocytowania). Indeks Hirscha Habilitanta wynosi 9.

Wysoką jakość aktywności naukowej Kandydata podkreślają stypendia i nagrody, które uzyskał, w tym m.in. liczne stypendia rektorskie, nagrody MNiSW i MZ, a także stypendium START Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. Habilitant jest też autorem dwóch patentów przyznanych przez Urząd Patentowy RP. Kandydat pełnił też działalność recenzencką na rzecz licznych czasopism naukowych.

5. Informacje dodatkowe

Prowadząc badania naukowe Habilitant nie zaniedbywał również dzielenia się swoją wiedzą - prowadził zajęcia dydaktyczne na WUM, był współautorem rozdziałów w podręcznikach, opiekował się studentami realizującymi projekty badawcze, popularyzował również naukę w ramach konkursu FameLab, wywiadów dla mediów popularyzatorskich, wspomagał również działalność Centrum Nauki Kopernik.

6. Podsumowanie

Na podstawie dostarczonych mi materiałów stwierdzam, że dr n. med. i n. o zdr. Paweł Matryba spełnia kryteria określone w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.), zaś dorobek Habilitanta odpowiada

Czerpiąc z Minionych lat Kreujemy Przyszłość

wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki medyczne. W związku z powyższym, z pełnym przekonaniem popieram wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr. Pawłowi Matrybie. Ponadto, w mojej ocenie, osiągnięcie naukowe habilitanta zasługuje na wyróżnienie z uwagi na szerokie implikacje praktyczne oraz już wywarty wpływ na rozwój dyscypliny naukowej.



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Piekielko-
Witkowska

Date / Data:
2026-07-07 08:46

Czerpiąc z Minionych lat Kreujemy Przyszłość