

Warszawa, 2 kwietnia 2019 roku

Prof. dr hab. n. med. Elżbieta Anna Trafny
Centrum Inżynierii Biomedycznej
Instytut Optoelektroniki
Wojskowa Akademia Techniczna

**Ocena dorobku i osiągnięć naukowo-badawczych, organizacyjnych,
dydaktycznych i działalności popularyzujących naukę dr Adama Feliksa Junki
w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauki medycyny, w dyscyplinie biologia medycyny**

Opracowano na podstawie dokumentacji przekazanej przez Panią prof. dr hab. Małgorzatę Sobieszcząską, Dziekana Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Sylwetka habilitanta

Dr Adam Junka ukończył studia wyższe w 2006 roku na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii, uzyskując dyplom magistra biotechnologii. Studia te prowadzone były przez trzy uczelnie: Akademię Medyczną w Gdańsku, Politechnikę Gdańską i Uniwersytet Gdański.

Stopień doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycyny – mikrobiologii medycyny uzyskał w 2014 roku uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na podstawie rozprawy doktorskiej „*Wpływ erytromycyny na biofilm Klebsiella pneumoniae*”, wykonanej pod opieką prof. dr hab. Grażyny Gościńskiak.

Dr Adam Junka jest obecnie zatrudniony na stanowisku adiunkta z Zakładzie Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycyny Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz na stanowisku kierownika Laboratorium Mikrobiologii Polskiego Ośrodka Rozwoju Technologii (PORT) we Wrocławiu.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Nowe metody diagnostyki i zwalczania biofilmów w przewlekłych zakażeniach ran i kości*”, stanowiące podstawę do ubiegania się dr Adama Junki o stopień doktora habilitowanego stanowi cykl sześciu prac oryginalnych. Prace te zostały opublikowane w uznanych czasopismach międzynarodowych, takich jak: *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Research* (IF=2,831), *Journal of Microbiological Methods* (IF=1,701), *Scientific Reports* (IF=4,122), *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* (IF=1,631), *PLOS One* (IF=2,766) i *Journal of Medicinal Chemistry* (IF=6,253). W pięciu z tych publikacji habilitant jest pierwszym autorem (w tym w dwóch także autorem korespondencyjnym). W artykule szóstym, zamieszczonym w *Journal of Medicinal Chemistry*, czasopiśmie o najwyższym sumarycznym współczynniku wpływu (IF) wśród powyższych publikacji, jest trzecim autorem. Całkowity IF publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego Habilitanta wynosi 19,304 a punktacja MNiSW ma wartość 200. Publikacje te ukazały się drukiem w latach 2015-2018. Zwraca uwagę znaczna liczba zespołów badawczych współpracujących w opisanych w tych

publikacjach badaniach naukowych. Poza badaczami z polskich ośrodków naukowych dr Adam Junka współpracował z zespołami z Niemiec i Stanów Zjednoczonych.

Wspólnym celem tych badań było poszukiwanie rozwiązań, w tym także rozwiązań praktycznych, w obszarach mikrobiologii klinicznej bezpośrednio związanych z zakażeniami przebiegającymi z udziałem biofilmu, takimi jak diagnostyka i zwalczanie zakażeń przewlekłych. Zakażenia przebiegające z udziałem biofilmu stanowią wyzwanie diagnostyczne i są bardzo trudne do leczenia. Niezmiernie rzadko możliwe jest uzyskanie efektu całkowitej eradykacji rosnących w postaci biofilmu w tkankach człowieka względnie chorobotwórczych i/lub chorobotwórczych drobnoustrojów ze względu na ich wysoką tolerancję na bójcze stężenia dostępnych środków przeciwdrobnoustrojowych. Zakażenie przebiegające z udziałem biofilmu można ograniczyć, lecz w sytuacji osłabienia naturalnych sił obronnych, uśpione dotychczas drobnoustroje zaczynają się ponownie namnażać, co manifestuje się klinicznie jako zakażenie nawracające. Habilitant, który w trakcie rozprawy doktorskiej dobrze poznał to zagadnienie, już po uzyskaniu stopnia doktora przystąpił z dużym zaangażowaniem do dalszych badań biofilmów. Warte podkreślenia jest zwłaszcza poszukiwanie przez Habilitanta nowych, interdyscyplinarnych rozwiązań z wykorzystaniem wielu technik badawczych i pomiarowych z dziedziny chemii i fizyki.

Trzy publikacje z omawianego cyklu prac dotyczą zakażeń kości, w tym dwie weryfikacji hipotezy o możliwości mechanicznej destrukcji kości przez drobnoustroje rosnące w postaci biofilmu. Badanie potwierdzające postawioną hipotezę prowadzone były w warunkach *in vitro* i *ex vivo*. Habilitant wykazał efektywną, możliwą do obserwacji mikroskopowych i powtarzalną w analizie danych pomiarowych destrukcję wykonanych z hydroksyapatytu krążków przez drobnoustroje rosnące na ich powierzchni w postaci biofilmu. Model badawczy i sposób otrzymania jednorodnych, pozbawionych ubytków krążków z hydroksyapatytu opracowany został na potrzeby tych publikacji.

W badaniach użyto referencyjnych szczepów *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutants* i *Candida albicans*. Destrukcję powierzchni krążków z hydroksyapatytu obserwowano również pod wpływem supernatantów hodowli tych drobnoustrojów. Zatem obserwowane zjawisko, jak wnioskuje autorzy, było wynikiem bliżej nieznanymi czynnikami pozakomórkowymi wydzielanymi przez drobnoustroje, zmiany pH środowiska lub też innych mechanizmów zjadliwości, które wymagają dalszych badań z wykorzystaniem proteomiki (*Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2015). Kontynuując analizę aktywności biofilmów w stosunku do tkanki kostnej Habilitant w kolejnej pracy przedstawił wyniki oceny ubytków w kościach szczęki szczurów zasiedlonych przez biofilmy *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *S. mutants* i *C. albicans*. Ocenę ubytków w tkance kostnej prowadził po siedmiu, a dla *S. aureus* po 30 dniach wzrostu drobnoustrojów na powierzchni kości. Uzyskane wyniki pozwoliły na ponowną pozytywną weryfikację postawionej hipotezy o możliwości znacznej destrukcji tkanki kostnej przez drobnoustroje rosnące w postaci biofilmu. Za cenny poznawczo wynik tych badań uważam zwłaszcza wykazanie ponad 20% redukcji objętości kości w ciągu 30 dni w wyniku aktywności biofilmu *S. aureus*. Zjawisko to wykazane *ex vivo* w warunkach eksperymentu przypomina obserwacje znane z klinik ortopedii a dotyczące przebiegu *osteomyelitis* (*PLOS One*, 2017). Należy tu podkreślić, że obserwacje zawarte w obu tych pracach były opublikowane po raz pierwszy w piśmiennictwie światowym a wyniki i dokumentacja fotograficzna obserwowanych zmian (m. in. SEM) zostały poddane analizie z zachowaniem należytej staranności odnośnie istotności statystycznej uzyskanych danych.

Warsztat badawczy, opracowany dla realizacji dwóch powyżej przedstawionych prac, Habilitant włączył do badania nowej postaci leku – koniugatu fluorochinolonu, ciprofloksacyny z bifosfonianami, związkami nieorganicznymi, wykazującymi silne powinowactwo do tkanki kostnej. Koniugaty te zostały otrzymane drogą syntezy przez współpracujący z Habilitantem zespół badaczy ze Stanów Zjednoczonych. Koniugaty te wykazały wyższą aktywność w stosunku do biofilmów *P. aeruginosa* i *S. aureus* w porównaniu do ciprofloksacyny w postaci wolnej zarówno w badaniach *in vitro* (prowadzonych przez zespół pod kierownictwem dr Junki), jak i w badaniach *in vivo* na zwierzęcym modelu zapalenia tkanek wokół implantu (*periimplantitis*) (badania wykonane w Stanach Zjednoczonych). Wyniki uzyskane w tych badaniach dowiodły, że jest możliwe zwiększenie aktywności stosowanych dotychczas miejscowo fluorochinolonów, przy jednoczesnym zmniejszeniu ekspozycji całego organizmu na chemioterapeutyki. Dr Adam Junka jest trzecim autorem w tej publikacji, jednakże analiza rycin i tabel w niej zawartych (8/12 rycin i 2/2 tabele zostało przygotowanych na podstawie wyników polskiego zespołu) a także oświadczenie pierwszego autora ze Stanów Zjednoczonych – dr P. Sedghizadeka pokazuje istotny wkład Habilitanta w uzyskanie obiecujących i oryginalnych wyników tej pracy (*Journal of Medicinal Chemistry*, 2017).

W tym samym czasie dr Adam Junka prowadził badania ukierunkowane na detekcję i zwalczanie biofilmów rozwijających się w zakażonych ranach; przypadków równie trudnych do leczenia, jak zapalenia kości. Habilitant postawił hipotezę o możliwości wykorzystania w diagnostyce zakażenia ran przewlekłych charakterystycznych biomarkerów – niskocząsteczkowych metabolitów wewnątrz- i zewnątrzkomórkowych, identyfikowanych za pomocą spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR) w wydzielinach z ran. W celu weryfikacji tej hipotezy od 20 pacjentów z owrzodzeniem goleni pobrane zostały i poddane analizie mikrobiologicznej wymazy z ran, natomiast wydzielina z ran była poddana badaniom techniką spektroskopii NMR. To metabolomiczne podejście, zastosowane w tej pracy w celu przyspieszenia i podniesienia czułości detekcji obecności drobnoustrojów w przewlekłych zapaleniach podudzi, skutkuje uzyskaniem potwierdzenia hipotezy o możliwości zastosowania spektroskopii NMR do wczesnej detekcji rozwijającego się zakażenia, które prowadzi do niedotlenienia tkanek i aktywacji odpowiedzi zapalnej układu immunologicznego pacjenta. W dobrze poprowadzonej dyskusji uzyskanych wyników wykazano możliwość wykorzystania uzyskanych wyników w praktyce i jednocześnie pokazano innowacyjność zastosowania tej techniki optoelektroniki dla diagnostyki mikrobiologicznej (*Journal of Pharmaceutical and Biomedical Research*, 2017).

Opracowanie nowych metod diagnostyki mikrobiologicznej stanowi też temat kolejnej publikacji z ocenianego cyklu. Habilitant proponuje tanią i prostą metodę oceny aktywności przeciwbakteryjnej opatrunku do stosowania miejscowego na rany przewlekłe, w których drobnoustroje rosną w postaci biofilmu. Metoda ta jest oparta na wykorzystaniu krążków z agaru do hodowli biofilmów i może być z powodzeniem stosowana w każdym laboratorium mikrobiologicznym. W ciągu trzech dni możliwe jest określenie podatności rosnących w ranie drobnoustrojów pozyskanych od pacjenta na substancje przeciwdrobnoustrojowe, uwalniane ze stosowanego miejscowo opatrunku. W pracy pokazano użyteczność tej metody względem uwalnianej miejscowo oktenidyny, która o 92% zmniejszyła liczbę pałeczek *P. aeruginosa* w biofilmie (*Journal of Microbiological Methods*, 2017).

Powyższe prace wykazały niską skuteczność środków przeciwbakteryjnych wobec drobnoustrojów rosnących w postaci biofilmu. Dr Adam Junka zaproponował więc zastosowanie wirującego pola magnetycznego o częstotliwości 10-50 Hz w celu zwiększenia aktywności

środków przeciwbakteryjnych wobec bakterii rosnących w ranie w postaci biofilmu. Przedmiotem badań były biofilmy *P. aeruginosa* i *S. aureus* poddane działaniu gentamycyny, ciprofloksacyny i czterech antyseptyków, m.in., oktenidyny i chlorheksydyny. W wyniku oddziaływania wirującego pola magnetycznego, aczkolwiek mechanizm tych zmian nie został poznany, aktywność metaboliczna bakterii i biomasa biofilmu została obniżona w znacznie wyższym stopniu (o 50%) niż w przypadku stosowania jedynie środków przeciwbakteryjnych. Autorzy sugerują i należy się z nimi zgodzić, że praca ta pokazuje potencjał w stosowaniu czynników fizycznych (tu pola magnetycznego) dla zwalczania drobnoustrojów w połączeniu ze środkami przeciwdrobnoustrojowymi (*Scientific Reports*, 2018). Podobne poszukiwania nowych sposobów terapii choroby nowotworowej z wykorzystaniem pola elektrycznego prowadzi się obecnie w onkologii.

Podsumowując, wartość naukową osiągnięcia stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego oceniam wysoko. Przede wszystkim podkreślam nowatorstwo prowadzonych prac. Prace te nie są odtwórczymi lub kolejnymi publikacjami w tematach już poruszonych na łamach czasopism naukowych. Każda z prac ocenianego cyklu otwiera nowe możliwości zarówno poznawcze, jak i praktyczne. Należy też uwzględnić fakt, że prace te zrealizowano i wyniki opublikowano w ciągu ostatnich czterech lat. Stąd wyniki stanowiące o wartości osiągnięcia naukowego są bardzo aktualne.

Dr Adam Junka, zgodnie z oświadczeniami, deklaruje swój udział w pięciu publikacjach, w których jest pierwszym autorem na 60-75% i określa swój wkład jako opracowanie koncepcji badań, wykonanie części analiz, opracowanie wyników oraz przygotowanie publikacji. Potwierdzają to oświadczenia współautorów publikacji. W pracy szóstej, w której jest trzecim autorem, Habilitant deklaruje swój udział na 20%, a w części dotyczącej analiz mikrobiologicznych w warunkach *in vitro* – na 90%. Jak już wspominałam powyżej analiza wyników przedstawionych w tej publikacji potwierdza istotny udział Habilitanta w ocenie biologicznej aktywności nowo syntetyzowanych koniugatów fluorochinolonów, zwłaszcza, że analizy te oparte zostały na autorskim modelu badawczym Habilitanta. Stąd można wnosić o istotnym wkładzie dr Adama Junki w powstanie tej publikacji.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Analiza bibliometryczna publikacji dr Adama Junki wykonana w Oddziale Informacji Naukowej Biblioteki Głównej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu pokazała, że habilitant jest współautorem 37 publikacji zamieszczonych w czasopismach posiadających sumaryczny współczynnik wpływu IF o łącznej wartości 76,170. Łączna liczba punktów MNiSW dla tych publikacji wynosi 913.

Z tych 37 publikacji sześć włączono do monotematycznego cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe, stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Ponadto można zauważyć, że istotna aktywność publikacyjna dr Adama Junki w czasopismach o sumarycznym współczynniku wpływu IF powyżej 1.0 zaczyna się praktycznie w roku 2014 (po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych) i trwa do chwili obecnej. Najbogatszy w dorobek publikacyjny w uznanych czasopismach międzynarodowych był rok 2017, w którym ukazało się 11 publikacji współautorstwa Habilitanta, w tym w cztery prace włączone do osiągnięcia naukowego. Bliższe spojrzenie na treść tych publikacji pokazuje umiejętność Habilitanta do prowadzenia współpracy naukowej z wieloma ośrodkami naukowymi, co skutkuje udziałem w różnorodnych badaniach naukowych i współautorstwem w wielu publikacjach. Dr Adam Junka

jest także współautorem 17 publikacji oryginalnych w czasopismach bez IF o łącznej liczbie punktów MNiSW – 89.0.

Poza publikacjami oryginalnymi Habilitant opublikował jedną pracę pogładową w czasopiśmie z IF = 3,831 oraz 25 prac pogładowych w czasopismach bez IF o łącznej liczbie punktów MNiSW za prace pogładowe = 174. Jest także współautorem jednej monografii w języku polskim i dwóch rozdziałów w podręcznikach krajowych.

Całkowita wartość sumarycznego współczynnika wpływu IF dla całego dorobku publikacyjnego Habilitanta wynosi 80,001, natomiast całkowita punktacja MNiSW jest równa 1176,0. Publikacje autorstwa dr Adama Junki cytowano 151 razy (bez autocytowań) a indeks H wynosi 7 wedle danych zaczerpniętych z bazy *Web of Science Core Collection*.

Dr Adam Junka przedstawił też jako współautor 17 doniesień na konferencjach międzynarodowych i 35 doniesień na konferencjach krajowych. Był ośmiokrotnie zapraszany do wygłoszenia wykładów na konferencjach krajowych oraz posiedzeniach towarzystw naukowych.

Tematyka publikacji Habilitanta w okresie przed doktoratem poświęcona była opracowaniu metod diagnostycznych i analizie czynników zjadliwości pałeczek Gram-ujemnych, w tym zwłaszcza *Klebsiella pneumoniae*. Publikował też wyniki dotyczące określania aktywności antyseptyków wobec drobnoustrojów zakażających rany. Od 2010 roku w dorobku Habilitanta pojawiają się pierwsze publikacje dotyczące badań biofilmu, które to zagadnienie stanie się w przyszłości tematem rozprawy doktorskiej (w 2014 roku) i jednym z głównych zainteresowań badawczych dr Adama Junki. Interesujące są prace poświęcone wykorzystaniu spektrometrów impedancyjnych w celu detekcji biofilmu we wczesnych fazach jego rozwoju, tak aby możliwe było jak najwcześniejsze rozpoczęcie leczenia. Ważne są też prace o znaczeniu praktycznym, dotyczące aktywności antyseptyków stosowanych do leczenia ran przewlekłych, zakażonych przez drobnoustroje rosnące w postaci biofilmu.

Od 2015 roku Habilitant rozpoczął wielośrodkowe badania poświęcone doskonaleniu metodyki otrzymywania bakteryjnej nanocelulozy, wytwarzanej przez *Komagateibacter xylinum* jako macierz pozakomórkowa biofilmu, a także jej praktycznego wykorzystania jako biozgodnego biomateriału. Zagadnienia te stają się przedmiotem ośmiu publikacji oryginalnych i trzech publikacji pogładowych. W badaniach bakteryjnej nanocelulozy dr Adam Junka współpracuje m.in. z naukowcami z Zakładu Immunologii, Mikrobiologii i Chemii Fizjologicznej, Instytutu Inżynierii Chemicznej i Procesów Ochrony Środowiska i Zakładu Biomateriałów i Technologii Mikrobiologicznych Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz z Centrum Zaawansowanych Technologii Produkcyjnych Politechniki Wrocławskiej. Włącza też do współpracy naukowców z ośrodków zagranicznych, np. z Center for Biofilms and Craniofacial Molecular Biology, Ostrow School of Dentistry of University of Southern California z Los Angeles w Stanach Zjednoczonych. W innych swoich pracach z powodzeniem realizuje badania z badaczami z katedry Chemii Bioorganicznej Politechniki Wrocławskiej, Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki tejże uczelni oraz badaczami ze Stanów Zjednoczonych z National Institutes of Health.

Prace badawcze dotyczące bakteryjnej nanocelulozy zaowocowały uzyskaniem przez dr Adama Junkę patentu krajowego w 2015 r. oraz złożeniem zgłoszenia patentowego w 2018 r. Oba te dokumenty dotyczącyły sposobów wytwarzania bakteryjnej nanocelulozy i jej pochodnych.

Dr Adam Junka był kierownikiem projektu NCN, wykonawcą w dwóch projektach NCN i jednym projekcie NCBiR, a także wykonawcą w projekcie międzynarodowym przyznany przez National Institutes of Health (Stany Zjednoczone). Habilitant w uznaniu osiągnięć naukowych był m. in. dwukrotnie wyróżniony Nagrodą Indywidualną Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, trzykrotnie nagrodą Dziekana Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz Nagrodą Ministra Nauki za zajęcie II miejsca w konkursie na najlepszy artykuł popularno-naukowy.

W latach 2015-2016 Habilitant odbył trzy krótkookresowe staże naukowe: w Niemczech na Uniwersytecie w Oldenburgu oraz w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym i na Wydziale Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej. Dr Adam Junka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Towarzystwa Mikrobiologii Klinicznej oraz Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran.

Podsumowując, opisana powyżej aktywność naukowo-badawcza Habilitanta zaowocowała szeregiem ważnych publikacji, których głównym celem była detekcja i terapia zakażeń, a zwłaszcza zakażeń przebiegających z udziałem biofilmu oraz poszukiwanie potencjalnych biomateriałów do zastosowania w terapii tych schorzeń.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz działalności popularyzującej naukę

Od 2014 roku Habilitant jako nauczyciel akademicki prowadził corocznie ćwiczenia laboratoryjne zatytułowane „Mikrobiologia i Analityka Medyczna” dla studentów II roku Farmacji, III roku Analityki Medycznej oraz dla studentów English Division Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Wrocławskiego w ogólnym wymiarze ponad 750 godzin. W tych samych latach prowadził wykłady w ramach kursów dla kandydatów na stopień specjalisty w dziedzinie mikrobiologii w ogólnym wymiarze ponad 250 godzin, w tym dwukrotnie pełnił rolę kierownika kursu.

Pełnił także rolę promotora uznanej za najlepszą w konkursie wydziałowym w 2018 r. pracy magisterskiej a także otrzymał prestiżowe wyróżnienie od studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w głosowaniu na „Najsympatyczniejszego Wykładowcę” uczelni.

Obecnie Habilitant pełni rolę promotora pomocniczego w sześciu otwartych przewodach doktorskich na macierzystej uczelni. Był też promotorem lub promotorem pomocniczym pięciu prac magisterskich. Kilkunastokrotnie recenzował publikacje w czasopismach międzynarodowych o wysokim współczynniku wpływu. Recenzował też 16 publikacji dla czasopism krajowych. Dr Adam Junka angażował się też aktywnie w działalność na rzecz swojej uczelni, współorganizując Ogólnopolskie Symulacje Diagnostyczne, uczestnicząc w pracach Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Farmacji z Oddziałem Analityki Medycznej lub pełniąc rolę Mentora Studentów Uniwersytetu Wrocławskiego.

W latach 2008-2018 jako członek komitetu organizacyjnego brał udział w organizacji corocznych Ogólnopolskich Konferencji z cyklu „Biofilm w patogenezie zakażeń”. Organizował także symposium we Wrocławiu pt. „Nowe aspekty użycia aminoglikozydów w leczeniu zakażeń”. W 2015 został wyróżniony nagrodą Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu za osiągnięcia organizacyjne, polegające na stworzeniu nowych laboratoriów badawczych. Został też wyróżniony w konkursie organizowanym przez miesięcznik Forum Akademickie za najlepszy artykuł popularno-naukowy (2012 r.).

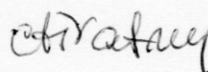
Habilitant bierze też aktywny udział w pracy organizacyjnej czasopism naukowych: jako Assistant Editor czasopisma międzynarodowego *GMS Hygiene and Infection Control Journal* oraz jako sekretarz Redakcji czasopisma krajowego *Forum Zakażeń*.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Przedstawione przez dr Adama Junkę osiągnięcie naukowe pt. „*Nowe metody diagnostyki i zwalczania biofilmu w przewlekłych zakażeniach ran i kości*” jest nowatorskim i oryginalnym wkładem Habilitanta w rozwój mikrobiologii klinicznej w zakresie badań biofilmów. Wyniki opisanych badań wyjaśniają mechanizm uszkodzeń powierzchni kości w patogenezie przewlekłych zakażeń, pokazują możliwości stosowania czynników fizycznych i modyfikowanych chemioterapeutyków w terapii przewlekłych zakażeń, umożliwiają też rozszerzenie diagnostycznych możliwości laboratoriów mikrobiologicznych, w tym laboratoriów wysokospecjalistycznych. Ponadto pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze, osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne a także w zakresie popularyzacji nauki uprawniają do stwierdzenia, że dr Adam Junka spełnia wymagania określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule naukowym w zakresie sztuki (Dz. U. 2017 poz. 1789) do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie biologia medyczna.

Habilitant jest bardzo aktywny w nawiązywaniu współpracy z krajowymi i międzynarodowymi ośrodkami badawczymi. Prowadzi badania z rzeczywistą pasją naukową, nie stroni od działalności społecznej i organizacyjnej na rzecz uczelni i pracy wspomagającej funkcjonowanie i rozwój czasopism naukowych. Udziela się aktywnie w pracy dydaktycznej i chętnie sprawuje opiekę nad studentami. Jednocześnie ma już znaczny dorobek naukowy, który konsekwentnie wzbogaca. Podkreślić tu należy wytrwałe dążenia Habilitanta do wniesienia ważnego wkładu naukowego na rzecz rozwiązania jednego z najtrudniejszych współczesnych wyzwań terapeutycznych – leczenia zakażeń przewlekłych.

W związku z tym z przekonaniem popieram wniosek dr Adama Feliksa Junki o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie biologia medyczna. Jednocześnie przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie dr Adama Feliksa Junki do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.



Prof. dr hab. Elżbieta Anna Trafny