INSTYTUT Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk

BiolMed

93-232 Łódź ul. Lodowa 106	tel. (42) 2723633 tel. (42) 2723630	NIP: 982-03-52-085 REGON: 100492431

Łódź, dn. 04.01.2024

Prof. dr hab. Magdalena Klink
Kierownik Pracowni Biologii Molekularnej i Komórkowej
Instytutu Biologii Medycznej PAN, w Łodzi

Ocena osiągnięcia naukowego, pozostałego dorobku naukowo-badawczego oraz działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej Pani dr Weroniki Gonciarz w związku z postępowaniem o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne

Sylwetka Habilitantki

Pani doktor Weronika Gonciarz ukończyła studia I stopnia na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, w 2013 roku. Podczas studiów licencjackich jako wolontariuszka, uczestniczyła w realizacji projektu NCN Sonata, a Jej badania stały się podstawą pracy licencjackiej. Zostały również włączone do monografii i zaprezentowane na 4 konferencjach. Studia magisterskie ukończyła na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ, w 2015 roku. Wyniki pracy magisterskiej zamieściła w dwóch publikacjach naukowych i przedstawiła na kilku konferencjach. W latach 2015-2020, w ramach Stacjonarnego Studium Doktoranckiego, wykonywała pracę doktorską w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej UŁ pod kierunkiem prof. dr hab. Magdaleny Chmieli, którą obroniła w 2020 roku. Jednocześnie Habilitantka była słuchaczką studiów podyplomowych na Wydziale Chemii UŁ, które ukończyła w 2018 roku. W latach 2019-2021 pracowała na stanowisku mikrobiologa w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej UŁ. Należy podkreślić, iż jako studentka na wszystkich szczeblach kształcenia angażowała się w działalność kół naukowych i włączała się w prace badawcze prowadzone na Uniwersytetach. Od 2021 roku Habilitantka pracuje w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej UŁ na stanowisku naukowo-dydaktycznym. Aby nadal się kształcić i rozwijać naukowo uczestniczyła w licznych kursach i szkoleniach. Ta krótka charakterystyka sylwetki kandydatki pokazuje, że jest Ona bezsprzecznie bardzo uzdolnioną osobą, niezwykle zainteresowaną pracą naukową.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe Habilitantki zatytułowane „**Poszukiwanie nowych sygnatur diagnostycznych do oceny przebiegu zakażeń *Helicobacter pylori* oraz preparatów biologicznie aktywnych do przywracania homeostazy bariery nabłonkowej żołądka i immunomodulacji”** tworzy cykl powiązanych ze sobą tematycznie sześciu prac oryginalnych, opublikowanych w czasopismach ukazujących się w bazie JCR i posiadających współczynnik wpływu *Impact Factor* (IF). We wszystkich publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem, a w dwóch współautorem do korespondencji. Sumaryczny IF według roku opublikowania wynosi 28,613, natomiast łączna liczba punktów MEiN, podana zgodnie z aktualnym ujednoliconym wykazem z 2021 roku, wynosi 900. Doktor Weronika Gonciarz miała istotny (70-80%) udział w powstawaniu tych prac i polegał on na współtworzeniu koncepcji badań i planu eksperymentów, dominującym udziale w części eksperymentalnej, analizie i interpretacji wyników, obliczeniach statystycznych i przygotowaniu manuskryptów. Zarówno wkład Habilitantki w publikacje jak i ich poziom naukowy nie budzą moich wątpliwości. Doktor Gonciarz przedstawiła wymagane zgody pozostałych współautorów na wykorzystanie artykułów w swoim procesie habilitacyjnym.

Bakterie *Helicobacter pylorii* występują powszechnie w populacji ludzi na całym świecie. Do zakażenia dochodzi zwykle w okresie dzieciństwa i jeśli nie jest leczone może utrzymywać się nawet przez całe życie osobnicze. Przewlekłe zakażenie wywołuje szereg zmian chorobowych takich jak chroniczne zapalenie żołądka i

93-232 Łódź ul. Lodowa 106	tel. (42) 2723633 tel. (42) 2723630	NIP: 982-03-52-085 REGON: 100492431

dwunastnicy, wrzody dwunastnicy, a nawet rak żołądka. Ogólnoustrojową konsekwencją zakażeń *H. pylori* jest niedorost u dzieci i choroba niedokrwienna serca u dorosłych. Rutynowa diagnostyka w kierunki *H. pylori* opiera się na metodach „inwazyjnych", które wykonuje się podczas gastroskopii oraz nieinwazyjnych takich jak ureazowy test oddechowy oraz testy wykrywające przeciwciała przeciwko antygenom *H. pylori* w krwi lub antygeny *H. pylori* w kale. Chociaż powyższe metody są wiarygodnie i ogólnodostępne, to śledzenie ogólnoustrojowych zmian w organizmie będących następstwem zakażenia *H. pylori* byłyby pomocne w ulepszeniu diagnostyki i włączeniu odpowiedniej terapii. W leczeniu zakażeń *H. pylori* do niedawna rekomendowane było stosowanie inhibitora pompy protonowej oraz antybiotyków klatromycyny, amoksycylkiny lub metronidazolu. Niestety, wraz z narastającą lekoopornością istnieje alarmująca potrzeba uzupełnienia leczenia o nowe preparaty przeciwbakteryjne. Konieczność rozszerzenia schematów leczenia zakażeń *H. pylori* wynika również z faktu, że drobnoustroje te zmieniają aktywność komórek odpornościowych, aby uniknąć eradykacji. Ponadto kolonizacja nabłonka żołądka skutkuje nasileniem stresu oksydacyjnego i apoptozą komórek bariery nabłonkowej, co w konsekwencji prowadzi do zmian patologicznych w obrębie żołądka i dwunastnicy.

Mając powyższe na uwadze doktor Gonciarz postawiła sobie 2 główne cele naukowe. Pierwszy dotyczył opracowania nowych wyznaczników diagnostycznych, które umożliwiłyby śledzenie ogólnoustrojowych konsekwencji wywołanych zakażeniem *H. pylori.* Drugi cel badawczy związany był z oceną przydatności nowych formulacji o działaniu przeciwbakteryjnym i/lub immunomodulującym i przeciwzapalnym w zakażeniach *H. pylori.* Badania Habilitantki uważam za bardzo ciekawe i ważne nie tylko z punktu widzenia naukowego, czyli lepszego poznawania infekcji i jej konsekwencji, ale także ze względu na ich dużą wartość praktyczną i szczerze gratuluję kandydatce nietuzinkowego pomysłu naukowego. Na swoje badania Habilitantka zdobyła finansowanie w postaci grantu NCN MINIATURA oraz dwóch grantów wewnętrznych UŁ Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza.

W skład cyklu publikacji wchodzą:

1. Gonciarz W., Lechowicz Ł., Urbaniak M., Kaca W., Chmiela M. Use of Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR) for monitoring experimental Helicobacter pylori infection and related inflammatory response in guinea pig model. International Journal of Molecular Sciences. 2021, 22, 281. [IF5-letni =6,132; MEiN= 140].
2. Gonciarz W., Lechowcz Ł., Urbaniak M., Rechcinski T., Chalubiński M., Broncel M., Kaca W., Chmiela M. Searching for serum biomarkers linking coronary heart disease and Helicobacter pylori infection using infrared spectroscopy and artificial neural networks. Scientific Reports. 2022, 12, 18284. [IF5-letni = 5,516; MEiN= 140].
3. Gonciarz W., Lechowicz Ł., Urbaniak M., Kaca W., Chmiela M. Attenuated Total Reflectance Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) and Artificial Neural Networks Applied to Investigate Quantitative Changes of Selected Soluble Biomarkers, Correlated with H. pylori Infection in Children and Presumable Consequent Delayed Growth. Journal of Clinical Medicine. 2020, 9, 3852. [IF5-letni = 4,566; MEiN=140].
4. Gonciarz W., Piątczak E., Płoszaj P., Gościniak G., Chmiela M. Salvia cadmica extracts rich in polyphenols neutralize a deleterious effects of oxidative stress driven by Helicobacter pylori lipopolysaccharide in cell cultures of gastric epithelial cells or fibroblasts. Industrial Crops and Products. 2022, 178, 114633. [IF5-letni = 5,645; MEiN= 200].
5. Gonciarz W., Piątczak E., Chmiela M. The influence of Salvia cadmica Boiss. extracts on the M1/M2 polarization of macrophages primed with Helicobacter pylori lipopolysaccharide in conjunction with NF-kappa B activation, production of cytokines, phagocytic activity and total DNA methylation. Journal of Ethnopharmacology. 2023, 310, 116386. [IF5-letni =5,195; MEiN= 140].
6. Gonciarz W., Chyb M., Chmiela M. Mycobacterium bovis BCG increase the selected determinants of monocyte/macrophage activity, which were diminished in response to gastric pathogen Helicobacter pylori. Scientific Reports. 2023, 13, 3107. [IF5-letni = 5,516; MEiN= 140].

93-232 Łódź ul. Lodowa 106	tel. (42) 2723633 tel. (42) 2723630	NIP: 982-03-52-085 REGON: 100492431

Pierwszy cel badawczy

Habilitantka postanowiła ocenić użyteczność widm w podczernieni w transformacji Fouriera (FITR) do monitorowania/śledzenia zmian ogólnoustrojowych podczas zakażenia *H. pylori*. Pierwszym modelem badawczym była surowica uzyskiwana od kawii domowych eksperymentalnie zakażonych *H. pylori.* Otrzymane wyniki opisano w **publikacji #1.** Kandydatka analizując pasma absorbcji białek, lipidów i węglowodanów zidentyfikowała przeciwciała klasy IgG i IgM, transferynę oraz kluczowe markery stanu zapalnego takie jak białko C-reaktywne (CRP) oraz TNF-α, które umożliwiły różnicowanie surowic zwierząt zakażonych od kontrolnych. W kolejnym kroku, Habilitantka opracowała modele matematyczne oparte na unikatowych liczbach falowych widm IR pozwalające na dywersyfikację zakażonych zwierząt. Wykazanie przydatności metody FITR w połączeniu z algorytmem matematycznym do wykrywania zakażenia *H. pylori* na modelu zwierzęcym skłoniło dr Gonciarz do rozszerzenia badań i wykonania analiz z wykorzystaniem surowic pacjentów z określonymi ogólnoustrojowymi zmianami wywołanymi infekcją. **Publikacja #2** potwierdziła przydatność metody FITR w połączeniu z algorytmem matematycznym i sztuczną siecią neuronową do różnicowania dorosłych pacjentów z chorobą niedokrwienną serca zakażonych *H. pylori* od chorych niezakażonych na podstawie unikatowych pasm absorpcji odpowiadających CRP i trójglicerydom. Metoda FITR w monitorowaniu zakażenia *H. pylori* okazała się również użyteczna w przypadku różnicowaniu surowic dzieci z dyspepsją i zakażonych *H. pylori* od surowic dzieci nieskażonych. Ponadto, Habilitantka zidentyfikowała szereg unikatowych cząstek (α-tokoferol, β-karoten, kwas foliowy, grelina, leptyna, likopen, luteina, witaminy B6, B12, C) pomocnych w diagnozowaniu dzieci z niedorostem o etiologii zakażenia *H. pylori.* Wyniki tych ostatnich badań opublikowała w **pracy #3**

Podsumowując, tę część osiągnięcia naukowego uważam, że doktor Gonciarz wykazała się innowacyjnym podejściem do tematu wykrywania zakażeń *H. pylori*, a zaproponowane przez Nią wysoce selektywne modele matematyczne mogą być bardzo pomocne w szybkiej i nieinwazyjnej diagnostyce zakażeń u dorosłych z chorobą niedokrwienną serca umożliwiając włączenie odpowiedniego leczenia. Jest to szczególnie istotne, gdyż jak wiadomo infekcje wywołane tym patogenem są jednym z czynników etiologicznych choroby niedokrwiennej serca. Po drugie identyfikacja charakterystycznego profilu surowic dzieci zakażonych *H. pylori* może być pomocna we wczesnym wykrywaniu ogólnoustrojowych konsekwencji jakim jest niedorost. Gratuluję Habilitantce szerokiej wiedzy i umiejętności łączenia badań opartych na metodach biologicznych, chemicznych i zaawansowanych modelach matematycznych.

Drugi cel badawczy

Kontynuując badania doktor Gonciarz postanowiła ocenić przydatność nowych formulacji w przełamywaniu antybiotykooporności *H. pylori* oraz ich potencjalną aktywność immunomodulującą oraz ochronną w stosunku komórek bariery nabłonkowej żołądka. W **pracy nr#4** Habilitantka opisała, że hydrometanolowe ekstrakty otrzymane z korzeni lub części naziemnych *Salvia cadmica* charakteryzowały się istotną aktywnością przeciwbakteryjną w stosunku do szczepów referencyjnych *H. pylori*, ale również co ciekawsze w stosunku do szczepów klinicznych opornych na klarytromycynę, metronidazol i/lub lewofloksynę. Interesującym odkryciem kandydatki było wykazanie, że ekstrakty mają znacznie szersze korzystne działanie, gdyż neutralizują stres oksydacyjny wywołany LPS *H. pylori* w pierwotnych komórkach nabłonka żołądka oraz fibroblastach i w konsekwencji chronią komórki przed apoptozą. Te interesujące wyniki zachęciły dr Gonciarz do rozszerzenia badań i szczegółowszej oceny aktywności ekstraktów *S. cadmica.* **Praca #5** pokazała, że żywe pałeczki *H. pylori* lub LPS tego patogenu osłabiają aktywność fagocytarną monocytów/makrofagów poprzez obniżanie ekspresji integryn CD11b/CD11/d, jednocześnie wzmagają aktywność prooksydacyjną fagocytów mierzoną wytwarzaniem reaktywnych form tlenu i azotu. Ekstrakty *S. cadmica* podawane po stymulacji znosiły

93-232 Łódź
ul. Lodowa 106

tel. (42) 2723633
tel. (42) 2723630

NIP: 982-03-52-085
REGON: 100492431

niekorzystne działanie *H. pylori* i jego LPS normalizując stres oksydacyjny i aktywność fagocytarną komórek odpornościowych, jednocześnie ograniczając ich apoptozę. Ponadto Habilitantka udowodniła, że LPS *H. pylori* polaryzuje makrofagi do fenotypu M1 indukując produkcję czynników prozapalnych. Re-stymulacja makrofagów ekstraktami *S. cadmica* wyciszała w fagocytach ścieżkę sygnałową zależną od NF-κB, osłabiając przy tym produkcję czynników prozapalnych i polaryzując makrofagi w kierunku M2. Podobną aktywność immunomodulującą wobec makrofagów eksponowanych na LPS *H. pylori* wykazywały szczepionkowe prątki *M. bovis* BCG. Wyniki tych badań opisano w **publikacji #6.** Poznając mechanizm działania Habilitantka, sugeruje, że szczepionkowe prątki *M. bovis* BCG indukują zmiany epigenetyczne w makrofagach skutkujące nasiloną ekspresją integryn i receptora CD14 oraz poprawą funkcji fagocytarnych.

Podsumowując tę część osiągnięcia chciałabym podkreślić, że dr Weronika Gonciarz uzyskała niezwykle ciekawe i przyszłościowe wyniki pokazujące, że ekstrakty *S. cadmica* nie tylko mają bezpośrednią aktywność bakteriobójczą, ale również są aktywnymi czynnikami modulującymi wywołany LPS-em *H. pylori* stres oksydacyjny fagocytów. Trzeba zaakcentować, że w przyszłości, jeśli opisane powyżej wyniki badań *in vitro* zostaną potwierdzone na modelu zwierzęcym będą mogły być podstawą do opracowania nowych formulacji wspomagających leczenie zakażeń *H. pylori*.

Reasumując, osiągniecie habilitacyjne doktor Gonciarz jest innowacyjne, prezentuje wysoką wartość naukową i stanowi istotny wkład w rozwój wiedzy na temat zakażeń *H. pylori*. Podkreślam, że Jej wyniki mają nie tylko ogromną wartość poznawczą, ale stanowią solidną podstawę do dalszego rozwoju badań w kierunku ulepszania diagnostyki chorych zakażonych *H. pylori* jak i prób wdrażania nowych wspomagających terapii. Doceniam także ogromną wiedzę Habilitantki i Jej niezaprzeczalny wkład w prace doświadczalne. Mam jednak kilka uwag krytycznych dotyczących samego przygotowania autoreferatu. Wielokrotnie powtarzanie celu osiągniecia w kilku konfiguracjach wprowadziło dość duży chaos i utrudniło śledzenie tekstu. Powoływanie się na prace własne lub innych autorów podczas omawiania osiągniecia naukowego utrudniało analizę, które wynik są faktycznie zawarte w publikacjach cyklu osiągnięcia naukowego.

Ocena pozostałej działalności naukowo-badawczej

Oprócz osiągnięcia naukowego Pani doktor Gonciarz jest współautorką 33 prac (21 po doktoracie), których całkowity IF wynosi 158,563, a liczba punktów MEiN równa jest 3830. W 7 z 33 prac Habilitantka jest pierwszym autorem. Uważam, że dorobek kandydatki jest imponujący zważywszy, że dotyczy on 8 lat po ukończeniu studiów magisterskich i 3 lat po uzyskaniu stopnia doktora. Łączna suma cytowani bez autocytowań (według bazy WoS) wynosi 187, a Indeks Hirscha (H) równy jest 11. Habilitantka wykazała również udział w 141 konferencjach naukowych odbywających się w kraju lub za granicą lub też on-line. Prezentowane przez doktor Gonciarz wyniki były doceniane przez odpowiednie gremia na konferencjach krajowych i aż 20-krotnie wyróżniane. Habilitantka jest również laureatką nagrody Marszałka Województwa Łódzkiego za najlepszą rozprawę doktorską związaną z województwem łódzkim. Za swoje osiągnięcia naukowo-badawcze, w 2020 roku, została nagrodzona Nagrodą Rektora UŁ indywidualną III stopnia. Ponadto w 2022 roku kandydatka została laureatką Stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla Wybitnych Młodych Naukowców.

Habilitantka wykazała się umiejętnością zdobywania finansowania na swoje badania. Była kierownikiem projektu NCN Miniatura, dwóch projektów IDUB UŁ oraz 4 projektów UŁ na dofinansowanie zadania badawczego dla młodych naukowców oraz doktorantów. Obecnie kieruje projektem NCN SONATA 18. Na swoim koncie ma również współautorstwo zgłoszenia patentowego w 2021 roku. Siedmiokrotnie była też bezpośrednim opiekunem Studenckich Grantów Badawczych finansowanych przez Uniwersytet Łódzki.

93-232 Łódź ul. Lodowa 106	tel. (42) 2723633 tel. (42) 2723630	NIP: 982-03-52-085 REGON: 100492431

Zainteresowania naukowe Habilitantki są bardzo różnorodne. Angażowała się ona w wiele współprac i projektów naukowych i komercyjnych. Dlatego pozwolę sobie przedstawić tylko niektóre i w mojej ocenie najbardziej interesujące. Niemniej jednak bardzo wysoko oceniam cały dorobek naukowy kandydatki i gratuluję wiedzy, umiejętności nawiązywania współpracy i nowatorskich pomysłów.

- Jednym z głównych zagadnień naukowych, którymi zajmowała się kandydatka było zgłębianie patogenezy zakażeń *H. pylori*. Prócz badań omówionych powyżej doktor Gonciarz oceniała mimikrę antygenową pomiędzy komponentami bakterii i gospodarza jako jedną z przyczyn rozwoju przewlekłej reakcji zapalnej, która jest skutkiem zakażenia *H. pylori*. Jej interesujące badania pokazały, że u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca wykrywa się nasiloną produkcję przeciwciał anty-Hsp60 reagujących krzyżowo z białkiem HspB bakterii co prowadzi do tworzenia kompleksów immunologicznych i nasila stan zapalny. U chorych z chorobą niedokrwienną serca wykazano również obecność przeciwciał, które reagują krzyżowo ze wspólną sekwencją aminokwasową receptora TNF występująca u *H. pylori* i człowieka. Przeciwciała te aktywowały dopełniacz. Co prawda część tych badań kandydatka wykonywała przed doktoratem, ale zostały one omówione w rozdziale o pracy naukowej po uzyskaniu stopnia doktora, gdyż były kontynuowane.
- W kręgu zainteresowań doktor Gonciarz była również ocena aktywności przeciwbakteryjnej dobrze scharakteryzowanych ekstraktów roślinnych. Ten cykl badań zakończył się 5 publikacjami, licznymi doniesieniami zjazdowymi i był prowadzony we współpracy z Zakładem Biologii Framaceutycznej UMED. Habilitantka wykazała, że ekstrakty pędów *Rehmannia elata* oraz ekstrakty *S. cadmica* charakteryzowały się satysfakcjonującą aktywnością bakteriobójczą wobec wielu szczepów bakterii Gram-dodatnich i Gram-ujemnych przy jednoczesnej niskiej cytotoksyczności w stosunku do referencyjnych fibroblastów mysich. Badania pokazały, że substancjami czynniki ekstraktów były fenyloetanoidy i irydoidy.
- Kolejnym tematem, którym zainteresowała się Habilitantka była ocena aktywności przeciwnowotworowej nowych związków chemicznych oraz ocena wnikania do komórek nowotworowych nano- lub mikro-cząsteczek polimerowych zawierających lek przeciwnowotworowy. Obiecującym związkiem, o skuteczniejszej niż doksorubicyna cytotoksyczności w stosunku do komórek raka żołądka okazał się 3-chloro-3-fenylocholino-2,4-dion. Nanocząstki uzyskane z kopolimerów laktydu i eteru allilowo—glicydylowego obciążone doksorubicyną wnikały do komórek raka żołądka i szyjki macicy i charakteryzowały się wysoce skuteczną cytotoksycznością. Precyzyjne dostarczenie leku do środowiska nowotworu może w znacznym stopniu ograniczyć ogólnoustrojowe skutki uboczne chemioterapii.
- We współpracy z CBMiM PAN kandydatka rozpoczęła badania nad opracowaniem biozgodnego nośnika o właściwościach bakteriobójczych wobec drobnoustrojów chorobotwórczych. Udało się wykazać, że supramolekularne hydrożele na bazie poli(alkoholu winylowego) zawierające kwercetynę są biozgodne *in vitro* na modelu mysich fibroblastów i hamują wzrost opornych na flukonazol drożdżaków z rodzaju *Candida*. Te interesujące i obiecujące badania są nadal kontynuowane.

Zgodnie z wymogami ustawy i rekomendacją Rady Doskonałości Naukowej, kandydatka/kandydat do stopnia doktora habilitowanego musi wykazać się osiągnięciami (czyli więcej niż jednym) stanowiącymi znaczny wkład autora w rozwój dyscypliny. Doktor Gonciarz nie wskazała w autoreferacie drugiego osiągnięcia niemniej jednak zważywszy na Jej szerokie zainteresowanie naukowe i bardzo bogaty dorobek publikacyjny z przekonaniem stwierdzam, że kandydatka spełnia wymogi ustawowe. Moim zdaniem cykl 5 publikacji (C2, C11, C18, C20, C21) o aktywności przeciwbakteryjnej ekstraktów roślinnych, o którym wspomniałam powyżej, ma ogromny potencjał

93-232 Łódź ul. Lodowa 106	tel. (42) 2723633 tel. (42) 2723630	NIP: 982-03-52-085 REGON: 100492431

naukowy oraz praktyczny i stanowi istotny wkład w rozwój nauk biologicznych. Mimo, iż kandydatka nie jest pierwszym autorem Jej udział w realizacji tych badań jest istotny.

Podsumowując uważam, że doktor Weronika Gonciarz jest bardzo zdolną osobą, niezwykle zaangażowaną w pracę badawczą, a Jej badania reprezentują wysoki poziom naukowy i mają duży potencjał aplikacyjny. Dorobek publikacyjny Habilitantki jest imponujący. Trzeba podkreślić, że mimo młodego wieku kandydatka konsekwentnie i z powodzeniem kieruje swoją karierą.

Ocena istotnej aktywności naukowej w więcej niż jednej jednostce i współpracy

Zgodnie z Ustawą kandydatka/kandydat do stopnia doktora habilitowanego musi się wykazać aktywnością w więcej niż Jednej jednostce naukowej. Pani dr Weronika Gonciarz nie była na stażu typu post-doc i od początku kariery naukowej pracuje w Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej UŁ. Niemniej jednak odbyła cztery staże naukowe. Jeden 3-miesięczny w Karolinska Institutet, gdzie została włączona do realizacji projektu badawczego pt.: *„Influence of vitamin D on the growth, biofilm formation and mRNA expression by uropathogenic Escherichia coli”.* Była również na trzech krótkoterminowych stażach ponownie w Karolinska Institutet oraz w Centro Pfizer – Universidad de Granada w Hiszpanii oraz w zakładzie Chemii Organicznej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. Zdobyte doświadczenie wykorzystywała w pracy doświadczalnej.

Habilitantka wykazała się wyróżniającą się umiejętnością pracy w różnorodnych zespołach badawczych będąc wykonawczynią w 6 projektach komercyjnych realizowanych we współpracy z przemysłem (B+R) oraz 3 projektach NCN. Podczas swojej stosunkowo krótkiej kariery naukowej nawiązała imponującą liczbę efektywnych współprac z ośrodkami naukowymi takimi jak Zakład Chemii Organicznej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Zakład Chemii Fizycznej i Biokoordynacyjnej UMED, Zakład Biotechnologii Farmaceutycznej UMED, Katedra Chemii Organicznej Politechniki Rzeszowskiej, Katedra Biotechnologii Środowiska Politechniki Śląskiej. Centrum Badań Makromolekularnych i Mikromolekularnych PAN w Łodzi. Z racji bardzo rozwiniętej sieci współprac doktor Gonciarz pozwoliłam sobie wymienić tylko niektóre placówki, z którymi współpracowała i nadal współpracuje. Nie mam zatem wątpliwości, że Habilitantka ma ogromne doświadczenie w pracy z różnymi zespołami i ośrodkami.

Ocena działalność dydaktycznej, eksperckiej, organizacyjnej i popularyzującej naukę

Jako pracownik dydaktyczny zatrudniony w Uczelni Habilitantka prowadziła ćwiczenia kursowe dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych UŁ na kierunkach Mikrobiologia, Biotechnologia i Biologia. Sprawowała również bezpośrednią opiekę nad dwiema magistrantkami. Obecnie jest promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim słuchaczki Szkoły Doktorskiej BioMedChem. Prowadziła zajęcia w j. angielskim dla studentów w ramach międzynarodowej wymiany IAESTE. Pani doktor Gonciarz angażowała się w działalność promującą UŁ i popularyzującą naukę w ramach „Nocy Biologów”; „Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki UŁ”, „Dni otwartych UŁ”. Jej działalność promująca Wydział BIOŚ UŁ została dostrzeżona i wyróżniona przez odpowiednie gremia.

Podsumowanie

Przedstawiane osiągniecie naukowe stanowiące podstawę do wszczęcia postępowania habilitacyjnego, jak również pozostałą aktywność naukową, w tym drugie osiągniecie, aktywność naukową w więcej niż jednej jednostce, działalność dydaktyczną, organizatorską i popularyzującą naukę oceniam jak najbardziej pozytywnie i stwierdzam, że odpowiadają one kryteriom określonym w artykule 219 ust. 1 pkt 2 i

93-232 Łódź ul. Lodowa 106	tel. (42) 2723633 tel. (42) 2723630	NIP: 982-03-52-085 REGON: 100492431

3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”. Widoczne od studiów ogromne zaangażowanie Habilitantki w pracę naukową, Jej szeroka wiedza i zainteresowania, umiejętność nawiązywania współpracy i tworzenia sieci badawczych są w mojej ocenie godne podziwu i zasługują na pochwałę. **Przedstawiam Komisji Uniwersytetu Łódzkiego ds. stopni naukowych w dyscyplinie nauki biologiczne wniosek o nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne Pani doktor Weronice Gonciarz.**

Prof. dr hab. Magdalena Klink

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Magdalena Klink
Data: 2024.01.10 14:28:29 CET