

Prof. dr hab. Andrzej K. Siwicki, profesor zwyczajny
Katedra Mikrobiologii i Immunologii Klinicznej
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
10-719 Olsztyn-Kortowo

O C E N A

**osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych
dr Wiesława Świętnickiego
zatrudnionego w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej
ubiegającego się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.**

Ocenę przygotowano na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej, działającej na podstawie art. 221 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 poz. 478 z późn. zm.), która na posiedzeniu w dniu 25 października 2021 r. dokonała wyznaczenia części składu Komisji habilitacyjnej (Z6.4000.76.2021.7.EW) w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Wiesławowi Świętnickiemu w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, na podstawie osiągnięcia naukowego pt. *„Modelowanie białek i ich kompleksów z ligandami oraz zastosowanie wyników do opracowania terapeutyków i szczepionek”*.

Rada Naukowa Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu, na podstawie art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) oraz w związku ze szczególnym trybem postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, określonym Uchwałą Rady Naukowej Nr 2/e-200-I/2020 z dnia 27 kwietnia 2020 r., na posiedzeniu w dniu 9 grudnia 2021 w głosowaniu tajnym, podjęła uchwałę o powołanie mojej osoby w skład komisji habilitacyjnej w celu przeprowadzenia postępowania w sprawie nadania dr Wiesławowi Świętnickiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Na podstawie udostępnionych dokumentów, przekazanych przez dr hab. Tomasza Niedzielę, Sekretarza komisji habilitacyjnej, dokonano oceny aktywności naukowej Kandydata zgodnie z kryteriami określonymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 z póź. zm. oraz Dz.U. z 2021 r.).

I. Informacje ogólne o Kandydacie

Dr Wiesław Świętnicki jest absolwentem Wydziału Chemii (brak dokładnych danych w dokumentacji), na Uniwersytecie Wrocławskim, gdzie uzyskał w 1981 roku stopień naukowy magistra, specjalność chemia fizyczna. Jak wynika z analizy przedstawionych dokumentów, Kandydat nie podjął pracy zawodowej po ukończeniu studiów do 1996 roku. Jednakże pełna analiza dokumentacji pozwoliła na odnalezienie szeregu faktów które wyjaśniają, że Kandydat w latach 1989-1995 był zatrudniony na University of Floryda, School of Medicine, Department of Biochemistry and Molecular Biology na stanowisku asystenta, gdzie realizował pracę naukową „podczas studiów doktoranckich”. Z tego okresu działalności Kandydat posiada 3 prace, w których jest drugim lub dalszym współautorem.

W 1995 roku, wg dokumentacji, uzyskał stopień naukowy dra (PhD) na Uniwersytecie w Gainesville, Floryda, USA, na podstawie przygotowanej pracy doktorskiej pt „ Analiza mechanizmu enzymatycznego i kinetyki proteazy 3C z wirusowego zapalenia wątroby typu A, enzymu procesującego białka wirusowe”.

W latach 1996 – 2000 podejmuje pracę na stanowisku stypendysta podoktorancki w Case Western Reserve University, Cleveland, OH, USA, a następnie od 2000 roku do 2003 roku zostaje zatrudniony na stanowisku starszego adiunkta w U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases, Ft. Detrick, MA, USA., kontynuując zatrudnienie w tym Ośrodku do 2008 roku na stanowisku pracownika naukowego.

W 2008 roku zostaje kierownikiem/liderem projektu realizowanego w Research and Development Command-Edgewood Chemical Biological Center, Aberdeen Proving Ground, MD, USA, a następnie w latach 2010-2011 podejmuje pracę jako „naukowiec” w Uniformed Service University, Bethesda, MD, USA.

Okres od roku 2012 do chwili obecnej to praca jako lider merytoryczny we Wrocławskim Centrum badawczym EIT+ oraz „naukowiec” w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu.

Pełna analiza dokumentacji w przewodzie habilitacyjnym, przygotowanej przez dr Wiesława Świątlickiego, a udostępnionej przez Sekretarza komisji habilitacyjnej, budzi szereg zastrzeżeń merytorycznych, które powinny być wyjaśnione w procesie postępowania habilitacyjnego. Największe zastrzeżenie budzi stanowisko „naukowiec” na jakim jest lub był zatrudniony Kandydat w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN od roku 2012 (dane z dokumentacji).

II. Ocena działalności naukowej

Aktywność naukowa dr Wiesława Świątlickiego jest ściśle ukierunkowana na zagadnienia związane z biologią medyczną. Do głównej problematyki naukowej realizowanej przez Kandydata należy zaliczyć badania dotyczące:

- struktury białka prionowego oraz mutacji związanych z rodzinnymi chorobami prionowymi,
- modulacji/aktywacji układu odpornościowego przy użyciu superantygenów izolowanych ze struktur bakteryjnych,
- roli ATPazy w patogenezie *Yersinia pestis* oraz jej zastosowanie w ukierunkowanej terapii z wykorzystaniem terapeutyków o szerokim spektrum działania oraz próby opracowania genetycznie modyfikowanej żywej szczepionki przeciwko *Yersinia pestis*,
- opracowania terapeutyków skierowanych przeciwko ATPazie wybranych bakterii.

Na szczególną uwagę zasługują badania nad białkiem prionowym PrP, które było implikowane w chorobie prionowej poprzez patogenną formę PrP^{sc}. Produkcja rekombinowanego białka prionowego i badanie jego właściwości pokazało, że konformacja jest zmienna i forma patogenna może być wygenerowana poprzez zmianę pH. Również rekombinowane białko mogło spowodować chorobę prionową u myszy, co potwierdziło hipotezę, że choroby prionowe mogą być powodowane przez inną formę normalnego białka poprzez kontakt z formą patogenną. Z tego zakresu badań Kandydat posiada 11 publikacji, gdzie w 3 jest pierwszym, a w pozostałych drugim lub dalszym autorem.

Przedstawiony zakres badań realizowanych przez Kandydata jest nowatorski i wnosi nowe dane do badań nad etiologią i patogenezą chorób prionowych, a uzyskane wyniki posiadają znaczący aspekt poznawczy i praktyczny.

W latach 2000-2008 dr Wiesław Świątlicki podejmuje pracę w US Army Medical Research Institute of Infectious Diseases, którego działalność naukowa jest ściśle

związana z obronnością USA. Bierze udział w ukierunkowanych badaniach realizowanych w trzech projektach. Pierwszy projekt dotyczył relacji pomiędzy superantygenem Spe-C izolowanym z patogenu *Staphylococcus pyogenes*, a układem odpornościowym człowieka, Celem tych badań było wyjaśnienie zależności oddziaływania białka Spe-C z receptorami limfocytów T i B oraz zależności związane z niespecyficznym stymulowaniem ludzkiego układu odpornościowego poprzez wiązanie receptorów komórek T z receptorami MHC II pochodzących z komórek B poprzez obszary nie związane z rozpoznawaniem ligandów peptydowych. Badania te wykazały, że wiązanie prowadzi do zapoczątkowania ścieżki sygnałowej pobudzającej produkcję niespecyficznymi klonów receptorów typu T i uniknięcia neutralizacji przez przeciwciała. Określenie tych zdolności przez białka Spe-C było nowym odkryciem o dużym znaczeniu poznawczym i praktycznym. Drugi projekt dotyczył określenia mechanizmu sekrecji w systemie wydzielania typu III w patogennej bakterii *Yersinia pestis* oraz możliwości wykorzystania uzyskanych wyników badań do opracowania szczepionki przeciwko temu patogenowi. Natomiast trzeci projekt dotyczył opracowania związków blokujących wirulencję patogennej bakterii *Yersinia pestis* jako alternatywnej drogi skutecznej terapii pozwalającej na ochronę organizmu przed genetycznie modyfikowaną bronią biologiczną. Z tego zakresu badań Kandydat posiada trzy publikacje, w których jest pierwszym autorem, co świadczy o jego wiodącej roli w realizacji tych badań.

W latach 2009 – 2010 Kandydat kontynuuje badania w Centrum Biologii Chemicznej Edgewood, rozpoczęte w USAMRIID, których celem było opracowanie drobnocząsteczkowych związków blokujących ATPazy systemu sekrecji typu III z bakterii *Yersinia pestis* oraz *Burkholderia mallei*. Badane nowe związki były wyszukiwane obliczeniowo i testowane w testach: blokady hydrolizy ATP przez rekombinowane białka, blokady sekrecji efektorów bakteryjnych oraz zniszczenia komórek ludzkich. Tylko część tych badań została przedstawiona w dwóch opublikowanych raportach naukowych.

Cennym elementem aktywności naukowej Kandydata to badania realizowane w 2010 i 2011 roku w Uniformed Health Services University, Bethesda, MD nad oddziaływaniem ligazy ubikwinowej Cullin 3 oraz innych białek w chorobie miopatii nemalinowej. Jest to choroba uwarunkowana genetycznie doprowadzająca do zaniku mięśni, a mechanizm rozwoju choroby nie był znany. Podjęte ukierunkowane badania przez Zespół badawczy, w skład którego wchodził dr Wiesław Świętnicki,

zasugerowały hipotezę, że jedno z białek jest stale recyklingowane tylko u zdrowych ludzi. Modelowanie molekularne białek oraz ich dokowanie zasugerowały potencjalny mechanizm oddziaływania. Z tego zakresu badań Kandydat jest współautorem bardzo istotnej publikacji, która miała istotny wpływ na dalszy rozwój badań nad tą chorobą.

Po powrocie do Polski, w 2012 roku dr Wiesław Świętnicki rozpoczyna pracę we Wrocławskim Centrum Badań EIT, gdzie włącza się do badań nad opracowaniem drobnocząsteczkowych związków blokujących wirulencję enteropatogennej bakterii *E. coli*. Badania w tym zakresie były prowadzone kompleksowo od etapu wyszukiwania związków wiążących miejsca aktywne ATPazy EscN, testowania ich w blokadzie hydrolizy przez rekombinowane białko oraz blokadzie sekrecji efektorów i infekcji komórek ludzkich. Uzyskane wyniki badań zostały objęte wnioskiem patentowym. Równocześnie od 2012 roku Kandydat podejmuje pracę w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda PAN we Wrocławiu na stanowisku naukowo-technicznym („naukowiec”), gdzie włącza się do badań nad:

- związkami drobnocząsteczkowymi posiadającymi efekt bakteriostatyczny lub bakteriobójczy względem wybranych patogenów,
- systemami wirulencji patogenów ludzkich,
- szczepionką przeciwko periodontozie.

Szczególnie istotne są badania nad wyszukiwaniem obliczeniowych oraz eksperymentalnych związków drobnocząsteczkowych blokujących sekrecję toksyn bakteryjnych przez te systemy. Opracowany został nowatorski model symulowanej infekcji hodowli komórkowej w oparciu o oddzielenie fizyczne patogenów od komórek ludzkich z zachowaniem możliwości sekrecji toksyn tych patogenów. Badania realizowane były we współpracy z prof. Stevenssem z Uniwersytetu Stanforda. Równocześnie Kandydat uczestniczył w badaniach nad mechanizmami enzymów bakteriofagowych oraz oddziaływaniem receptorów białkowych związanych z metabolizmem witaminy D z ligandami białkowymi i drobnocząsteczkowymi. Z tego zakresu badań zostało przygotowanych 5 prac, opublikowanych w czasopiśmie o zasięgu światowym, gdzie Kandydat w 4 publikacjach jest pierwszym autorem, co świadczy o jego wiodącej roli w realizacji badań.

Dorobek naukowy dr Wiesława Świętnickiego jest merytorycznie spójny i składa się łącznie, wg zestawienia dorobku naukowego, z 45 pozycji bibliograficznych, do których zalicza się: 31 oryginalnych prac twórczych, 2 prac

przeładowych oraz 12 doniesień i komunikatów naukowych prezentowanych na krajowych i międzynarodowych konferencjach. Jak wynika z analizy dorobku, 11 prac stanowiących osiągnięcie naukowe zostało wliczone do ogólnej liczby 31 oryginalnych prac twórczych. Jak wynika z pełnej analizy dorobku, Kandydat w 12 publikacjach jest pierwszym, a w pozostałych drugim lub dalszym autorem. Wszystkie oryginalne prace opublikowane są w renomowanych czasopismach o zasięgu światowym, do których należy zaliczyć między innymi: *Methods of Molecular Biology*, *Journal of Biological Chemistry*, *Journal of Molecular Biology*, *Oncology Report*, *Biochemistry*, *Protein Expression and Purification*, *Pathogens*, *Microbiology Letters* czy *Nature Structural Biology*.

Dr Wiesław Świętnicki za opublikowane prace uzyskał łącznie 1490 punktów zgodnie z rokiem opublikowania i obecnie obowiązującą punktacją prowadzoną przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w tym 1440 punktów po uzyskaniu stopnia doktora. Analiza dorobku naukowego Kandydata jest bardzo trudna do ustalenia i wymaga analizy indywidualnej, gdyż podane dane są niezgodne w wielu przypadkach z danymi oficjalnymi w danym roku publikacji. Jednakże wnikliwa analiza każdej publikacji pozwala na określenie, że charakteryzuje się następującymi wskaźnikami bibliometrycznymi: sumaryczny IF zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 52,8 przed uzyskaniem stopnia doktora oraz 90,94 (77,86 + 13,08) po uzyskaniu stopnia doktora, całkowita liczba cytowań wg bazy *Web of Science Core Collection* wynosi 2186, bez autocytowań 2156 oraz indeks Hirscha, który ma wartość 19 wg bazy *Web of Science*. Zastrzeżenie budzi całkowita liczba cytowań oraz sumaryczny IF, które jest niezgodne z danymi przedstawionymi w wykazie osiągnięć naukowych.

Analizując liczbę publikacji Kandydata przed i po uzyskaniu stopnia doktora należy stwierdzić, że nastąpił wyraźny wzrost aktywności na polu badawczym, co jest pozytywnym zjawiskiem w aspekcie dalszego rozwoju naukowego.

Dużym problemem oceniającego jest ustalenie uczestnictwa Kandydata w doskonaleniu warsztatu badawczego, jakim są staże naukowe. Przedstawione dane w dokumentacji nie pozwalają na jednoznaczne stwierdzenie, że pobyt w latach 2012-2015 we Wrocławskim Centrum Badawczym EIT oraz w latach 2009-2010 w *Uniformed Heralth Service University* to staże naukowe czy zatrudnienie na stanowisku wykonawcy określonych badań. Według mojej opinii wymienione Ośrodki

naukowe nie powinny być umieszczone w pozycji 11 "Informacje o odbytych stażach w instytucjach naukowych".

Ważnym elementem aktywności naukowej dr Wiesława Świątlickiego to czynny udział w 4 projektach badawczych, gdzie w projekcie realizowanym w latach 2008-2010 przez US Defence Threat Reduction Agency (DTRA) oraz dwóch realizowanych w ramach BioMed (2012-2015) oraz NCN OPUS (2017-2022) pełnił funkcję kierownika, a w jednym finansowanym przez ECBC-DTRA US Army (2009-2010) współkierującym i wykonawcą. Czynny udział w realizacji projektów badawczych pozwoliło Kandydatowi na zdobycie doświadczenia w zakresie realizacji badań i zaowocowało publikacjami w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym oraz uczestnictwem w międzynarodowych konferencjach.

Pełna analiza udostępnionej dokumentacji upoważnia mnie do stwierdzenia, że dorobek naukowy dr Wiesława Świątlickiego jest znaczący oraz wartościowy merytorycznie, wnoszący nowe dane do dyscypliny przez niego reprezentowanej. Według mojej oceny dorobek naukowy dr Wiesława Świątlickiego spełnia warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz.U. Nr 196, poz.1165).

III. Ocena jednotematycznego cyklu publikacyjnego stanowiącego osiągnięcie naukowe będące przedmiotem postępowania habilitacyjnego wynikające z art.16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016 r. poz. 882 ze zm. W Dz. U. z 2016 r. poz. 1311) o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.).

Dr Wiesław Świątlicki jako osiągnięcie naukowe przedstawił monotematyczny cykl 11 oryginalnych tematycznie powiązanych prac objętych wspólnym tytułem: „Modelowanie białek i ich kompleksów z ligandami oraz zastosowanie wyników do opracowania terapeutów i szczepionek”. Omówienie osiągnięcia naukowego przedstawiono w sposób chaotyczny i częściowo mało zrozumiały, który w znaczący sposób utrudnia obiektywną ocenę uzyskanych wyników i ewentualne wykorzystanie ich w praktyce. Wszystkie prace stanowiące jednotematyczny cykl publikacji zostały

opublikowane w latach 1997 – 2017 w czasopismach naukowych znajdujących się w bazie JCR, które posiadają IF od 1,50 do 11,98, a sumaryczny IF dla tych prac wynosi 42,423 wg *Web of Science Report* z 2021 roku. Zgodnie z obowiązującą punktacją MNiSW prace stanowiące podstawę do ubiegania się Kandydata o nadanie stopnia doktora habilitowanego opublikowano w czasopismach dających łącznie 570 punktów zgodnie z rokiem opublikowania, a liczba cytowań z dnia 21.02.2021 roku wynosi 1 043. W skład cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe wchodzi następujące publikacje:

1. Bzdion L., Krezel H., Wrzeszcz K., Grzegorek I., Nowinska K., Chodaczek G., **Swietnicki W.** Design of small molecule inhibitors of type III secretion system ATPase EscN from enteropathogenic *Escherichia coli*. *Acta Biochim Pol.* 2017, 64: 49-63. (IF 1,5).
2. **Swietnicki W.**, Carmany D., Retford M., Guelta M., Dorsey R., Bozue J., Lee M.S., Olsen M.A. Identification of small molecule inhibitor of *Yersinia pestis* YscN ATPase. *Library of Science One.* 2011, 6 (5):e19716. (IF 2,74).
3. **Swietnicki W.**, O'Brien S., Holman K., Cherry S., Brueggemann E., Tropea J.E., Hines H.B., Waugh D.S., Ulrich R.G. Novel protein-protein interactions of the *Yersinia pestis* type III secretion system elucidated with a matrix analysis by surface plasmon resonance and mass spectrometry. 2004. *Journal of Biological Chemistry*, 279 (37): 38693-38700. (IF 4,238).
4. Raab R., **Swietnicki W.** *Yersinia pestis* YopD 150-287 fragment is partially unfolded in the native state. 2008. *Protein Expression and Purification*, 58:53-60. (IF 1,513).
5. Bozue J., Cote C.K., Webster W., Bassett A., Tobery S., Little S. and **Swietnicki W.** A *Yersinia pestis* YscN ATPase mutant functions as a live attenuated vaccine against bubonic plague in mice. 2012. *FEMS Microbiology Letters*, 332:113-121. (IF 1,987).
6. **Swietnicki W.**, Powell B.S., Goodin J. *Yersinia pestis* Yop secretion protein F: purification, characterization and protective efficacy against bubonic plague. 2005. *Protein Expression and Purification*. 42: 166-172. (IF 1,513).
7. **Swietnicki W.**, Petersen R.B, Gambetti P., Surewicz W.K. pH-dependent stability and conformation of the recombinant human prion protein PrP (90-231). 1997. *Journal of Biological Chemistry*, 272: 27517-27520. (IF 4,238).

8. **Swietnicki W.**, Petersen R.B., Gambetti P., Surewicz W.K. Familial mutations and the thermodynamic stability of the recombinant human prion protein. 1998. Journal of Biological Chemistry, 273: 31048-31052. (IF 4,238).
9. Zhang Y., **Swietnicki W.**, Zagorski M.G., Surewicz W.K., Soennichsen F.D. Solution structure of the E200K variant of human prion protein. Implication for the mechanism of pathogenesis in familial prion diseases. 2000. Journal of Biological Chemistry. 275: 33650-33654. (IF 4,238).
10. Knaus K.J., Morillas M., **Swietnicki W.**, Malone M., Surewicz W.K., Yee V.C. Crystal structure of the human prion protein reveals a mechanism for oligomerization. 2001. Nature Structural Biology. 8: 770-774. (IF 11.98).
11. **Swietnicki W.**, Barnie A.M., Dyas B.K., Ulrich R.G. Zinc binding and dimerization of *Streptococcus pyogenes* pyrogenic exotoxin C are not essential for T-cell stimulation. 2003. Journal of Biological Chemistry. 278: 9885-9895. (IF 4,238).

W 6 pracach Kandydat jest pierwszym autorem z 75 % udziałem własnym. W pozostałych 5 pracach jest drugim lub dalszym autorem z 50 % i 20 % udziałem. Wysoki procentowy udział Kandydata w realizacji prac dotyczył: koncepcji badań, organizacji prac laboratoryjnych, wykonania analiz laboratoryjnych i opracowania graficznego, interpretacji wyników, przygotowaniu dyskusji oraz manuskryptu do druku.

Nadrzędnym celem dr Wiesława Świętnickiego w ramach prezentowanego cyklu publikacji, wyznaczonych jako szczególne osiągnięcie w postępowaniu habilitacyjnym, było modelowanie białek i ich kompleksów pochodzących z patogennych bakterii oraz wykorzystanie tych zjawisk do opracowania skutecznych leków antybakteryjnych i szczepionek. Zawarte one zostały w 7 pracach, które są spójne tematycznie i pozwalają na podjęcie dyskusji nad możliwością wykorzystania ściśle określonych zjawisk do opracowania ukierunkowanych preparatów terapeutycznych oraz stworzenia możliwości ich wykorzystania jako antygenów w stymulowaniu odpowiedzi immunologicznej. Zastosowane metody badawcze nie budzą zastrzeżeń merytorycznych i zaliczane są do nowoczesnych technik stosowanych w ukierunkowanych badaniach dotyczących biotechnologii czy biologii medycznej, a przedstawiony tok postępowania metodycznego jest uzasadniony merytorycznie.

Natomiast 4 prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego nie mają ścisłego związku oraz nie wnoszą nowych danych do podjętego problemu badawczego. Dotyczy to prac: 7, 8, 9 i 10, które przedstawiają bardzo istotne badania nad białkami prionowymi oraz ich zmiennościami konformacyjnymi, które bezpośrednio wpływają na patogenezę chorób prionowych. Ten etap badań ma bardzo istotne znaczenie dla wyjaśnienia szeregu zjawisk dotyczących etiologii i patogenezы chorób prionowych. Prace te pokazują, że struktura białka prionowego może być zmienna i propagowana do innych struktur poprzez swoje konformacje. Szczególnie istotne są badania nad mutacjami związanymi z różnymi rodzinami chorób prionowych oraz wykazanie, że mutacje nie zmieniają stabilności białek, a ich zwiększenie uniemożliwia wystąpienie choroby prionowej. Uważam, że w/w cztery prace nie powinny być umieszczone w przedstawionym osiągnięciu naukowym pt. „Modelowanie białek i ich kompleksów z ligandami oraz zastosowanie wyników do opracowania terapeutyków i szczepionek”, lecz stanowić odrębne osiągnięcie naukowe.

Uzyskane wyniki badań opublikowane w cyklu 7 prac pozwoliły Kandydatowi na sformułowanie 5 wniosków, które zostały przedstawione w sposób jasny i zrozumiały. Uzyskane wyniki badań wykazały, że:

- superantygen Spe-C z *S. pyogenes* aktywuje układ immunologiczny dwustopniowo i wymaga obecności cynku do zwiększenia koncentracji białka,
- ATPaza YscN systemu wydzielania typu III w patogenezie *Yersinia pestis* jest niezbędna dla wirulencji oraz może być celem specyficznych preparatów przeciwbakteryjnych, co zwiększa efektywność ukierunkowanej terapii,
- istnieje możliwość opracowania genetycznie modyfikowanej żywej szczepionki przeciwko *Y. pestis* poprzez usunięcie genu kodującego niezbędną ATPazę YscN,
- opracowanie terapeutyków skierowanych przeciwko ATPazie EscN i YscN może być osiągnięte za pomocą kombinacji metod obliczeniowych z innymi metodami stosowanymi w analizie.

Cennym elementem ocenianego osiągnięcia naukowego Kandydata jest rzadko spotykana spójność badań, jasno przedstawione cele w każdej pracy oraz bogaty materiał badawczy, na którym wykonano badania. Podjęte przez Kandydata ukierunkowane badania są w pełni uzasadnione. Koncepcja badań jest oryginalna, a uzyskane wyniki posiadają znaczący aspekt poznawczy i praktyczny. Należy podkreślić, że badane problemy są nowatorskie, a uzyskane rezultaty są bardzo

istotne dla dalszego rozwoju badań nad opracowaniem szybkich metod immunoprofilaktyki i ukierunkowanej terapii.

W podsumowaniu przedstawionego do oceny osiągnięcia naukowego pt. „Modelowanie białek i ich kompleksów z ligandami oraz zastosowanie wyników do opracowania terapeutyków i szczepionek”, opartego wg mojej opinii na 7 pracach opublikowanych w czasopismach posiadających wysoki IF, gdzie w 4 pracach Kandydat jest pierwszym autorem, pragnę stwierdzić, że w pełni spełnia kryteria stawiane tego typu opracowaniom na stopień naukowy doktora habilitowanego określone w art.16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016 r. poz. 882 ze zm. W Dz. U. z 2016 r. poz. 1311) o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) oraz stanowi podstawę do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze w dyscyplinie nauki biologiczne (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin w zakresie sztuki ; Dz. U. z 2018 r. poz. 1818).

IV. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej oraz popularyzującej naukę lub sztukę.

Działalność dydaktyczna dr Wiesława Świątlickiego jest bardzo skromna ze względu na charakter zatrudnienia i dotyczy jedynie 2 wykładów gościnnych. Natomiast aktywnie współpracuje z Ośrodkami naukowymi:

- California Institute of Medical Research, San Jose, Ca, USA - od 2020 r.
- University of Toronto, Toronto, ON, CA – od 2021 r.
- Międzynarodowym Instytutem Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie – od 2017 r.
- Laboratorium NEOLEK przy Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN – stała współpraca naukowa od 2014 r.

Za działalność naukową otrzymał 4 nagrody lokalne przyznawane przez Ośrodki naukowe, w tym za drugi najlepszy projekt NCN w grupie.

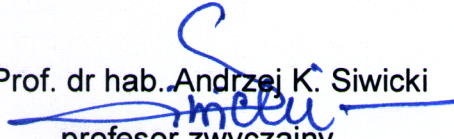
Zaskoczeniem jest fakt, że dr Wiesław Świątlicki nie jest członkiem w żadnych międzynarodowych i krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych.

V. Podsumowanie i wniosek końcowy

Znaczący i wartościowy dorobek naukowy oraz pozytywna ocena osiągnięcia naukowego w postaci jednotematycznego cyklu 7 prac upoważnia do wystąpienia o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego dr Wiesławowi Świątnickiemu, zgodnie z kryteriami określonymi w art. 16 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. Ustaw Nr 65, poz. 595; Dz.U. z 2005 r., nr 164, poz. 1365; Dz.U. z 2011 r., nr 84, poz. 455) oraz wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165).

W związku z pozytywną oceną wniosku do Komisji Habilitacyjnej, powołanej w dniu 9 grudnia 2021 roku przez Radę Naukową Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadanie dr Wiesławowi Świątnickiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin w zakresie sztuki (Dz. U. z 2018 r. poz. 1818).

Olsztyn, dnia 28 lutego 2022 roku

Prof. dr hab. Andrzej K. Siwicki

profesor zwyczajny