



# WARSZAWSKI UNIwersYTET MEDYCZNY

KATEDRA I ZAKŁAD PATOLOGII OGÓLNEJ I DOŚWIADCZALNEJ

KIEROWNIK: DR HAB. MED. DARIUSZ SZUKIEWICZ

02-106 WARSZAWA, UL. PAWIŃSKIEGO 3 C

TEL/FAX: + 48 22 57 20 710

TEL: + 48 22 57 20 712

## Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym dr n. przyr. Ibeth GUEVARA-LORA

Recenzji dokonano na podstawie dokumentacji przesłanej w formie papierowej przez Dziekanat Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, zawierającej kolejno: poświadczoną przez Uniwersytet Jagielloński kopię dyplomu doktora nauk przyrodniczych, autoreferat (po polsku i po angielsku), wykaz opublikowanych prac naukowych z informacjami nt. osiągnięć dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki (w jęz. polskim i angielskim), teksty publikacji stanowiących jednotematyczny cykl prac będących podstawą postępowania habilitacyjnego, oświadczenia współautorów prac stanowiących podstawę postępowania habilitacyjnego, oraz teksty publikacji naukowych należących do innych osiągnięć, niebędących przedmiotem postępowania habilitacyjnego.

Pani Ibeth Guevara-Lora uzyskała tytuł magistra chemii w roku 1985, na Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, na podstawie pracy pt. „Rola reszt argininy w oddziaływaniu ryboflawiny ze specyficznym białkiem wiążącym z jaja kurzego“, a następnie – w roku 1992 – na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego, obroniła rozprawę doktorską pt. „Dostępność reszt tryptofanu w białku wiążącym ryboflawinę i w jego kompleksach z flawinami“, uzyskując stopień doktora nauk przyrodniczych.

W przebiegu swojej kariery zawodowej pracowała w Zakładzie Diagnostyki Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie (lata 1990-1993) i Zakładzie Biochemii Klinicznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego (lata 1993-200), a od roku 2006 do chwili obecnej jest zatrudniona w Zakładzie Biochemii Analitycznej Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego.

### A. OCENA DOROBKU NAUKOWEGO

**1. Dorobek naukowy** dr n. przyr. Ibeth Guevara-Lora stanowi 47 artykułów, z których 31 znajduje się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Pozostałe publikacje zostały zamieszczone w innych czasopismach o zasięgu międzynarodowym lub krajowym (spoza bazy JCR), lub stanowią rozdziały w monografiach.

Sumaryczna wartość IF dorobku naukowego habilitantki wynosi 55,291 i wszystkie publikacje posiadające IF powstały po uzyskaniu stopnia doktora nauk przyrodniczych, co świadczy o zdecydowanym rozwoju kariery naukowej na etapie „post-doc“. Liczba punktów wg punktacji MNiSzW = 836 dla całego

dorobku. Według danych z dn. 14.08.2014r. jej prace były cytowane 680 razy (659 razy bez autocytowań), co jest godne podkreślenia, a wartość indeksu Hirscha = 9 (wg bazy Web of Science; WoS).

W przebiegu pracy naukowej, habilitantka uczestniczyła w 13 projektach badawczych (w tym 6 projektów finansowanych przez KBN lub MNiSzW), będąc kierownikiem (5-krotnie), głównym wykonawcą (5-krotnie), bądź członkiem zespołu badawczego.

Oprócz publikacji pełnotekstowych, habilitantka przedstawiała wyniki swoich badań na 23 konferencjach (12 międzynarodowych) w formie plakatów (24 razy) i prezentacji ustnych (2-krotnie).

Działalność naukowa została uhonorowana nagrodami zespołowymi: Polskiej Akademii Nauk (1997r.), Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (1999r.), oraz Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego (2012r.).

**2. Dorobek naukowy oryginalny** obejmuje m.in. 30 prac indeksowanych w bazie JCR, w tym 5 publikacji wchodzących w skład aplikacji habilitacyjnej zatytułowanej „Aktywacja układu generacji kinin w tkankach i wpływ kinin na reakcje komórkowe w stanach zapalnych“. Te ostatnie zostały poddane ocenie w pkt. C.

Pozostały dorobek naukowy (25 publikacji zawartych w bazie JCR + 16 innych) można podzielić na:

- dotyczący badań nad kininami i ściśle związany z profilem działalności Zakładu Biochemii Analitycznej Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ – obecnego miejsca pracy habilitantki, który nie został włączony do wniosku habilitacyjnego
- związany z poprzednimi miejscami zatrudnienia i dotyczący badań biochemicznych markerów chorób, opracowywania nowych metod diagnostyki klinicznej (m.in. chorób nerek u pacjentów dializowanych), oraz fagocytozy, przeprowadzonych w Zakładzie Diagnostyki, oraz badań czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych uwzględniających lipidy, apolipoproteiny, tlenek azotu i czynniki wzrostowe naczyń w różnych stanach patologicznych (m.in. hiperinsulinemia, miażdżycy, otyłość, udar mózgu), wykonanych w Zakładzie Biochemii Klinicznej
- zrealizowany (lub w trakcie realizacji) w ramach współpracy z innymi jednostkami (m.in. badania adsorpcji białek na powierzchni nanocząstek syntetycznych materiałów ceramicznych, badania międzynarodowe dotyczące syntetycznych agonistów receptorów kininowych, badania mediatorów/markerów stresu oksydacyjnego).

Warto zauważyć, że po przejściu do aktualnego miejsca zatrudnienia habilitantka udanie połączyła swoje wcześniej zdobyte bogate doświadczenie zawodowe i umiejętnie połączyła tematykę klasycznej biochemii z przedmiotem zainteresowań biochemii klinicznej, zwiększając potencjał badawczy Zakładu Biochemii Analitycznej.

**3. Najważniejsze osiągnięcia naukowe** dr n. przyr. Ibeth Guevara-Lora to:

- wszechstronna ocena działania kinin na poziomie tkankowym w reakcji zapalnej, przedstawiona w formie aplikacji habilitacyjnej zatytułowanej „Aktywacja układu generacji kinin w tkankach i wpływ kinin na reakcje komórkowe w stanach zapalnych“ – poddana ocenie merytorycznej w pkt. C2 niniejszej recenzji

- badania nad kininami nie włączone do aplikacji habilitacyjnej (m.in. ocena udziału elastazy neutrofilowej w regulacji stężenia kinin; udowodnienie, że regulacja kaskad uwalniających kininy z prekursorów w ognisku zapalnym nie zależy wyłącznie od działania neutrofilów; wykazanie, że patogeny grzybicze z rodzaju *Candida* mogą uwalniać kininy z kininogenu w miejscach zakażenia, co nasila infekcję)
- wykazanie roli układu mieloperoksydaza/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Cl w oksydacyjnym uszkodzeniu immunoglobulin, mogącym powodować akumulację fragmentów immunoglobulin w miejscu zakażenia
- udowodnienie na modelu komórkowym (linia hepatocytów HepG2), że insulina powoduje zmiany w składzie białek znajdujących się we frakcji lipoprotein osocza o wysokiej gęstości (HDL), oraz potwierdzenie powyższego w obserwacjach klinicznych pacjentów z hiperinsulinemią
- wykazanie znaczenia punktowej mutacji genu kodującego apolipoproteinę E (apo-E) w zaburzeniach metabolizmu lipidów (głównie frakcji HDL) zwiększających ryzyko rozwoju choroby niedokrwiennej serca, oraz ustalenie, że częstość występowania otyłości koreluje z mutacjami genu apolipoproteiny CIII
- udowodnienie korzystnego wpływu 17-β estradiolu stosowanego w hormonalnej terapii zastępczej u kobiet w okresie okołomenopauzalnym i po menopauzie na czynność śródbłonna, polegającego na zwiększaniu dopływu krwi do tkanek wskutek wzrostu miejscowego stężenia tlenu azotu (NO), oraz ograniczeniu stężenia zwężającej naczynia endoteliny-1 (ET-1).

#### **4. Ogólna opinia dotycząca dorobku naukowego.**

Dorobek naukowy habilitantki jest oryginalny i cechuje go spójność związana z profilem badawczym w miejscu aktualnego wykonywania prac badawczych (miejscem zatrudnienia). Zwraca uwagę fakt, że wszystkie jej publikacje w czasopismach posiadających IF miały miejsce już po uzyskaniu stopnia doktora, oraz wysoki poziom aktywności naukowej w okresie realizacji prac stanowiących podstawę postępowania habilitacyjnego. Mianowicie, oprócz „cyklu habilitacyjnego“, habilitantka była w latach 2010-2013 współautorką publikacji o łącznym IF = 12,512. Zarówno analiza bibliometryczna jak i ocena merytoryczna prac dr Ibeth Guevara-Lora, oraz jej bogate doświadczenie jako naukowca, dają solidne podstawy do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

#### **B. OCENA DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ, ORGANIZACYJNEJ, WSPÓLPRACY NAUKOWEJ I POPULARYZACJI NAUKI**

Dr n. przyr. Ibeth Guevara-Lora uzyskała w 2000r. z wynikiem bardzo dobrym zaświadczenie o kwalifikacjach pedagogicznych do pracy nauczycielskiej, wydane przez Studium Pedagogiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego. Habilitantka była współautorką podręczników i skryptów dla studentów, w tym podręcznika pt. „Analiza instrumentalna w biochemii“, nagrodzonego przez Polskie Towarzystwa Biochemiczne. W latach 1999-2000 prowadziła zajęcia dla studentów medycyny w Collegium Medicum UJ w ramach kursu biochemii klinicznej, a od roku 2000 prowadzi zajęcia dydaktyczne na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ, m.in. podstawy biochemii, biochemia, analiza instrumentalna w biochemii. Na studiach zaocznych prowadziła zajęcia z biochemii dla kierunku Biologia. Dr Ibeth Guevara-Lora brała udział w uruchamianiu i/lub modernizacji tych kursów, mających w większości formę zajęć laboratoryjnych. Samodzielnie opracowała dwa kursy (kurs laboratoryjny oraz wykłady z seminariami) dla nowego kierunku studiów Biochemia na Wydziale Biochemii, Biofizyki

i Biotechnologii UJ. Na swoim Wydziale należy do minimum kadrowego dla kierunków Biochemia I i II stopnia. Jest także aktywnym członkiem Rady Programowej tych studiów i bierze udział w pracach Zespołu ds. oceny efektów kształcenia na kierunku Biochemia I stopnia. Habilitantka opiekowała się naukowo wieloma studentami podczas studiów licencjackich (wypromowała 6 licencjatów) i magisterskich (wypromowała łącznie 10 magistrów), a także w związku ze stażami i praktykami studenckimi. Była opiekunem 2 grantów studenckich przyznanych w ramach konkursu na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ, oraz 1 projektu finansowanego przez Samorząd Studencki UJ. Uczestniczyła także w komisji konkursowej oceniającej projekty studenckie na własnym Wydziale. Jej działalność dydaktyczna spełnia bez zastrzeżeń warunki stawiane pracownikom naukowym ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.

Dr n. przyr. Ibeth Guevara-Lora współorganizowała cykliczne akcje popularyzujące naukę: „Dni Nauki“ – 2006/2007, oraz „Dziewczyny na ścisłych“ (2013r.). Współorganizowała zajęcia pokazowo-warsztatowe związane z analizą biochemiczną dla młodzieży szkół ponadpodstawowych.

Habilitantka poszerzała i doskonaliła swoje kompetencje zawodowe podczas staży/szkoleń krajowych (m.in. w Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej UNESCO/PAN w Warszawie w roku 1998 i 1999.) i zagranicznych (m.in. 2-tygodniowy pobyt w ramach programu POLONIUM 2000 w Institut Cochlin de Genetique Moleculaire, INSERM, w Paryżu). Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Biochemicznego od roku 2000, a wcześniej należała do dwóch krajowych towarzystw naukowych i jednego międzynarodowego. Jest autorką 5 recenzji w znanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, posiadających IF (m.in. Peptides, Journal of Cellular Biochemistry, Acta Biochimica Polonica).

### **C. RECENZJA PUBLIKACJI STANOWIĄCYCH JEDNOTEMATYCZNY CYKL PRAC NAUKOWYCH, BĘDĄCYCH PODSTAWĄ POSTĘPOWANIA HABILITACYJNEGO**

#### **1. Ocena formalna**

Dr n. przyr. Ibeth Guevara-Lora w swej aplikacji przedstawiła cykl 5 prac oryginalnych i jedną pracę przeglądową, w których jest pierwszą autorką. Prace oryginalne zostały opublikowane w czasopismach o łącznym IF = 9,629; MNiSzW/KBN = 100, a praca przeglądowa posiada IF = 2,659; MNiSzW/KBN = 25, co daje dla aplikacji habilitacyjnej **sumaryczny IF = 12,288; MNiSzW/KBN = 125.**

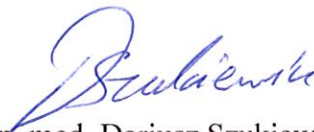
Łączna liczba cytowań tych publikacji, pochodzących z lat 2009 – 2014 wynosi 16.

#### **2. Ocena merytoryczna**

– **Trafność podjętej tematyki.** Kininy stanowią grupę aktywnych naczyniowo substancji o budowie polipeptydowej, które pełnią w krwioobiegu rolę hormonów tkankowych, wpływając na opór naczyniowy i przepuszczalność naczyń włosowatych, a także polaryzację nagich zakończeń nerwowych. W ten sposób na przykład, powstające z białek prekursorowych, bradykinina i kalidyna biorą udział w regulacji ciśnienia krwi, oraz transporcie elektrolitów i glukozy. Zaburzenie homeostazy ustroju wynikające ze zmian aktywności enzymatycznej kaskady wytwarzającej peptydy kininowe na powierzchni komórek śródbłonna było przedmiotem licznych badań, gdyż udowodniono związek pomiędzy kininami i ich metabolitami a nowotworzeniem, nadciśnieniem tętniczym, niewydolnością nerek, czy też chorobami neurodegeneracyjnymi. Dane dotyczące innych komórek niż endotelialne są jednak znacznie uboższe

ubiegających się o stopień doktora habilitowanego. Uwzględniając powyższe, mam zaszczyt rekomendować Wysokiej Radzie Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego dopuszczenie Pani dr Ibeth Guevara-Lora do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

**Recenzent:**



Dr hab. n. med. Dariusz Szukiewicz

WARSZAWSKI  
UNIwersytet MEDYCZNY  
Katedra i Zakład Patologii Ogólnej i  
Doświadczalnej  
ul. Pawińskiego 3c, 02-106 Warszawa

Warszawa, 2014.12.20.