



# KATEDRA I ZAKŁAD DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ Uniwersytet Medyczny w Lublinie

*Kierownik: Prof. dr hab. Janusz Solski*

ul. Chodźki 1, 20-093 Lublin

tel./fax: 81 4487120, [jsolski@wp.pl](mailto:jsolski@wp.pl)

## OCENA

**dorobku naukowego dr n. med. Joanny Kamińskiej w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego.**

### 1. Charakterystyka Habilitantki.

Dr Joanna Kamińska ukończyła studia na kierunku Analityka Medyczna Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Akademii Medycznej w Białymstoku z wynikiem bardzo dobrym uzyskując dyplom magistra analityki medycznej na podstawie pracy magisterskiej pt „Ocena aktywacji płytek krwi w cukrzycy” wykonanej w Zakładzie Laboratoryjnej Diagnostyki Klinicznej, której promotorem była Pani Prof. dr hab. Halina Kemon. W tej też jednostce została doktorantką a w roku 2013 uzyskała stopień doktora n.med. w dyscyplinie biologia medyczna na podstawie rozprawy doktorskiej pt „Ocena wybranych parametrów trombocytopoezy u chorych na szpiczaka mnogiego”, której promotorem była Pani Prof. dr hab. Halina Kemon. Od 2018 roku jest adiunktem w Zakładzie Laboratoryjnej Diagnostyki Klinicznej UM w Białymstoku.

Równoległe z rozwojem naukowym dr Kamińska poszerzała swoje kwalifikacje zawodowe uzyskując w 2014 roku specjalizację z laboratoryjnej diagnostyki medycznej.

Od początku swej pracy w charakterze nauczyciela akademickiego prowadziła i prowadzi zajęcia dydaktyczne. Rzetelne kompetencje zdobyte w efekcie staży naukowych i szkoleniowych, w tym zagranicznych, w pełni uprawniają dr Joannę Kamińską do prowadzenia zajęć dydaktycznych z zakresu analityki ogólnej i diagnostyki laboratoryjnej. Habilitantka ma też doświadczenie w opiece i koordynowaniu działalności Studenckiego Koła Naukowego. Na szczególne podkreślenie, zdaniem Recenzenta, zasługuje wysoka pozycja w rankingach Studenckich Kół Naukowych a nade wszystko efektywność dorobku naukowego Koła w postaci wartościowych publikacji o łącznym IF=6.250. Dopełnieniem osiągnięć Habilitantki z tego obszaru jest promotorstwo licznych prac magisterskich.

Za swe niewątpliwe osiągnięcia w obszarze dorobku naukowego, popularyzatorskiego i organizacyjnego dr Joanna Kamińska była wielokrotnie wyróżniona nagrodami naukowymi i dydaktycznymi JM Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

## 2. Ocena dorobku naukowego.

Bilans osiągnięć publikacyjnych dr Joanny Kamińskiej opisany przyjętymi parametrami jest następujący: łączny Impact Factor – 101.20, łączna punktacja MEiN – 2848.00, liczba cytowań – 714, współczynnik Hirscha – 10. Na ten dorobek naukowy składają się prace oryginalne, prace przeglądowe, rozdziały w monografiach, rozdziały w podręczniku i komunikaty zjazdowe.

Dorobek naukowy Habilitantki można podzielić na dwa obszary: przed i po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. W pierwszym okresie wyraźnie dominują dwa obszary badawcze: cukrzyca typu 2 oraz szpiczak mnogi. Na uwagę zasługują efekty badań nad aktywnością płytek krwi w przebiegu cukrzycy typu 2 oraz badania nad trombocytopenią u chorych na szpiczaka mnogiego. Te obszary naukowe stały się podstawą rozprawy doktorskiej pt „Ocena wybranych parametrów trombocytopenii u chorych na szpiczaka mnogiego”. W drugim zaś okresie zainteresowania badawcze, podkreślone znaczącym dorobkiem naukowym, koncentrują się na: wybranych parametrach zapalnych i płytkowych w przebiegu chorób serca i stawów, diagnostyce chorób ośrodkowego układu nerwowego (OUN), diagnostyce raka jelita grubego. Efekty tych wieloaspektowych badań zasługują na podkreślenie, ponieważ charakteryzują się nowatorstwem nie tylko koncepcyjnym ale też nade wszystko analitycznym. Udowadniają bowiem, iż warsztat metodyczny Habilitantki jest ciągle pogłębiany i doskonalony w oparciu o najnowsze zdobycze techniki szeroko pojętej chemii klinicznej. Niewątpliwie na te osiągnięcia miał wpływ staż naukowy odbyty na Uniwersytecie Medycznym w Greifswaldzie w Niemczech w zakresie „ Wykorzystanie nowoczesnych metod badawczych m.in. technik biologii molekularnej w badaniach naukowych”.

Niekwestionowany dorobek naukowy, powstały w sposób rzetelny jest ugruntowany zauważalnym potencjałem analitycznym Habilitantki, co stało się podstawą, iż dr Joanna Kamińska jest rozpoznawalnym badaczem nie tylko w obszarze swoich zainteresowań naukowych ale też docenianym ekspertem w zakresie standaryzacji badań laboratoryjnych PTDL.

## 3. Ocena osiągnięcia naukowego będącego podstawą habilitacji.

Dr Joanna Kamińska przygotowała opracowanie zatytułowane „ Wybrane biomarkery powstawania i rozwoju tętniaków wewnątrzczaszkowych”, które jest omówieniem zbioru 4 publikacji w renomowanych periodykach o łącznym IF=18.500 i łącznej punktacji MEiN – 560.000. Prace te w sposób znaczący poszerzają naszą wiedzę na temat patomechanizmu powstawania i rozwoju tętniaków wewnątrzczaszkowych. Czynnikiem inspirującym podjęcie tych badań było wcześniejsze uczestnictwo w pracach zespołowych, które koncentrowały się na ocenie patomechanizmu powstawania i rozwoju ostrych zespołów wieńcowych. Tętniaki wewnątrzczaszkowe, jako choroba nagła, mogą mieć podobne podłoże ale w przeciwieństwie do ostrych zespołów wieńcowych są słabo zbadane.

Podstawą podjętych przez Habilitantkę badań była bardzo dogłębna i rzetelna analiza danych literaturowych na temat patomechanizmu powstawania, wzrostu i pęknięcia tętniaków wewnątrzczaszkowych. Ta analiza sugeruje, iż kluczową rolę w powstawaniu ale też i w

rozwoju tętniaka wewnątrzczaszkowego może odgrywać utrzymujący się stan zapalny indukowany przez proces wieloczynnikowy, w którym zaangażowane są: cytokiny, chemokiny, cząsteczki adhezyjne, immunoglobuliny ale też stres oksydacyjny. Należy też podkreślić, iż badania, których efektem jest osiągnięcie habilitacyjne były możliwe do przeprowadzenia przez Habilitantkę w oparciu o wiedzę i biegłość analityczną zdobywaną przez lata w badaniach chorób ośrodkowego układu nerwowego (OUN), w których aktywnie uczestniczy. Celem badań osiągnięcia habilitacyjnego była ocena wybranych cytokin, chemokin, interleukin, czynników wzrostu i innych białek zarówno w płynie mózgowo-rdzeniowym (PMR), jak i w surowicy, które mogą być zaangażowane w patomechanizm powstawania i rozwój tętniaków wewnątrzczaszkowych. Niewątpliwą zaletą opisanych badań stanowi materiał kliniczny (PMR i surowica) uzyskany śródoperacyjnie od pacjentów zakwalifikowanych do neurochirurgicznego zabezpieczenia niepękniętego tętniaka wewnątrzczaszkowego oraz od osób bez zmian naczyniowych w obszarze OUN (osoby z neuralgią nerwu trójdzielnego – grupa kontrolna).

Efekty własnych badań Habilitantki rozpoczyna praca, której wyniki sugerują, iż chemokina CXCL8 może być uznana za krążący biomarker adaptacyjnej reakcji immunologicznej mózgowia na trujący stan zapalny w miejscu formującego się tętniaka wewnątrzczaszkowego. Nadto wykazano dodatnią korelację pomiędzy stężeniem chemokiny CXCL8 w PMR a wielkością tętniaka a także dodatnią korelację pomiędzy stężeniem chemokiny CCL2 w PMR a liczbą tętniaków. Uzyskane wyniki sugerują, że obie chemokiny są zaangażowane w rozwój tętniaków wewnątrzczaszkowych a ich ocena w PMR może być przydatna w stratyfikacji ryzyka tętniaka mózgu, który wymaga zabezpieczenia. Kolejna praca z omawianego cyklu dowodzi, iż interleukina 6 (IL-6) jest zaangażowana w powstawanie tętniaków wewnątrzczaszkowych. Kolejnym wartościowym efektem przeprowadzonych badań jest hipoteza, że u pacjentów z tętniakami aktywowane są również mechanizmy mające na celu zahamowanie rozwoju tętniaka. Jednak działanie cytokin przeciwzapalnych, tak istotnych w ochronie, może być znoszone przez nadmiar cytokin prozapalnych i przewagę komórek o potencjale zapalnym w formującym się tętniaku wewnątrzczaszkowym.

Kolejna, czwarta, praca kończąca omawiany cykl badań dowodzi, iż pierwszym etapem, inicjującym powstawanie tętniaków wewnątrzczaszkowych jest aktywacja czynnika jądrowego kappa (NF- $\kappa$ B), który działa jako czynnik transkrypcyjny a poprzez szlak sygnałowy klasyczny z udziałem podjednostki NF- $\kappa$ B p65 i oś GRO- $\alpha$ /CKCR2 jest aktywowany u pacjentów z niepękającymi tętniakami wewnątrzczaszkowymi, co może w przyszłości stanowić potencjalny cel terapeutyczny.

Przeprowadzone przez Autorkę badania wchodzące w skład cyklu habilitacyjnego udowadniają rolę wybranych chemokin, cytokin, czynników wzrostu i innych białek w etiopatogenezie tętniaków wewnątrzczaszkowych, co w przyszłości może być wykorzystane w skutecznej nieinwazyjnej terapii tych patologii.

#### 4. Podsumowanie.

W obowiązującym w naszym kraju systemie awansu naukowego habilitacja jest najwyższym stopniem dowodzącym pełnej dojrzałości a zatem i samodzielności naukowej. Uzyskanie tego

statusu wymaga jednak rzetelnego dorobku naukowego i opracowania wymaganego osiągnięcia naukowego. Dr Joanna Kamińska w pełni dokumentuje te kwalifikacje, ponadto, co należy podkreślić, jest poprzez swoje niewątpliwe osiągnięcia w wielu obszarach, osobą rozpoznawalną w środowisku akademickim i zawodowym.

Zatem z pełnym przekonaniem przedstawiam wniosek Senatowi Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie dr n. med. Joanny Kamińskiej do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Lublin, 2023-08-16

Prof. dr hab. Janusz Solski

