



# ZAKŁAD DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ Uniwersytet Medyczny w Lublinie

ul. Chodźki 1, 20-093 Lublin

*p.o. Kierownika: dr hab. Radosław Mlak, prof. UM*

*tel./fax: 81 448 71 20, radoslawmlak@umlub.pl*

## OCENA

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

### 1. Charakterystyka Habilitantki.

Dr Monika Zajkowska ukończyła studia na kierunku Analityka Medyczna Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku uzyskując dyplom magistra analityki medycznej na podstawie pracy magisterskiej pt „Zastosowanie CRP i cytozy do różnicowania płynów przesiękowych i wysiękowych z jamy opłucnowej – nowe możliwości i ograniczenia”, której promotorem była Pani Prof. dr hab. Maria Matur. W 2014 roku została doktorantką w Zakładzie Diagnostyki Biochemicznej a w roku 2019 uzyskała stopień doktora n.med. na podstawie rozprawy doktorskiej pt „Ocena przydatności diagnostycznej czynników z rodziny VEGF oraz ich receptorów w osoczu pacjentek z rakiem piersi, której promotorem był Pan Prof. dr hab. Sławomir Ławicki. Od 2022 roku jest adiunktem w Zakładzie Diagnostyki Chorób Neurozwyrodnieniowych UM w Białymstoku.

Równoległe z rozwojem naukowym dr Zajkowska poszerzała swoje kwalifikacje zawodowe uzyskując w 2022 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 pełni uprawniają dr Monikę Zajkowską do prowadzenia zajęć dydaktycznych z zakresu: diagnostyki laboratoryjnej, biochemii klinicznej i chemii klinicznej. Dopelnieniem osiągnięć Habilitantki z tego obszaru jest promotorstwo prac magisterskich a także promotorstwo pomocnicze przewodu doktorskiego.

Za swe niewątpliwe osiągnięcia w obszarze dorobku naukowego, popularyzatorskiego i organizacyjnego dr Monika Zajkowska była wielokrotnie nagradzana wyróżnieniami naukowymi i dydaktycznymi JM Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

## 2. Ocena dorobku naukowego.

Bilans osiągnięć publikacyjnych dr Moniki Zajkowskiej opisany przyjętymi parametrami jest następujący: łączny Impact Factor – 101.883, łączna punktacja MEiN – 2520.00, liczba cytowań – 336, współczynnik Hirscha – 11. Na ten dorobek naukowy składają się prace oryginalne, prace przeglądowe, rozdziały w monografiach i komunikaty zjazdowe.

Dorobek naukowy Habilitantki można podzielić na dwa okresy: przed i po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. W pierwszym okresie dominują badania nad przydatnością diagnostyczną wielu parametrów, w tym: metaloproteinaz i chemokin u kobiet chorych na raka piersi oraz nowotwory ginekologiczne (raka szyjki macicy, raka endometrium, raka jajnika).

Na uwagę zasługują efekty tych badań w postaci licznych publikacji w renomowanych periodykach naukowych o łącznym IF=25.478 a nade wszystko rozprawa doktorska, której miałem przyjemność być recenzentem.

W drugim zaś okresie zainteresowania badawcze, podkreślone znaczącym dorobkiem naukowym, koncentrują się na poszukiwaniu nowych, nieinwazyjnych biomarkerów o wysokiej przydatności diagnostycznej, które mogłyby przyczynić się do zwiększenia wykrywalności chorób cywilizacyjnych, do których zaliczamy choroby nowotworowe, ale też i choroby neurodegeneracyjne. Pierwsze ale już znaczące efekty tych badań dotyczą choroby Alzheimera oraz stwardnienia rozsianego (SM). Efektywne poszerzenie możliwości wykrywania zmian nowotworowych w ich wczesnym stadium zaawansowania, bądź toczących się procesów neurozwyrodnieniowych w obrębie mózgowia, kiedy pierwsze objawy choroby nie są zauważalne poprzez wprowadzenie do rutynowej diagnostyki przesiewowej wybranych parametrów laboratoryjnych to główny cel aktywności naukowej Habilitantki. Zdobyty w sposób rzetelny i ugruntowany potencjał analityczny spowodował, iż dr Monika Zajkowska stała się rozpoznawalnym i cenionym analitykiem klinicznym dla zespołów badawczych podejmujących realizację zadań z szeroko pojętej biochemii klinicznej.

## 3. Ocena osiągnięcia naukowego będącego podstawą habilitacji.

Dr Monika Zajkowska przygotowała opracowanie zatytułowane „Wybrane hemokiny jako potencjalne biomarkery raka jelita grubego (CRC)”, które jest omówieniem zbioru 5 publikacji w renomowanych periodykach naukowych o łącznym IF=24.103 i łącznej punktacji MEiN=660.000. Prace te w sposób znaczący systematyzują naszą wiedzę o patomechanizmie raka jelita grubego a nade wszystko poszerzają efektywność wczesnej diagnostyki tej patologii.

Podstawą podjętych przez Habilitantkę badań była dogłębna i rzetelna analiza epidemiologii, czynników ryzyka a nade wszystko współczesnych możliwości diagnozy RC, które są wyraźnie ograniczone, przedstawione w pracy przeglądowej otwierającej cykl publikacji. Efekty własnych badań rozpoczyna praca, która dowodzi przydatności diagnostycznej

wybranych eotoksyn (CCL11, CCL24, CCL26) oraz rozpuszczalnej formy receptora (CCR3) w surowicy krwi u chorych z CRC.

Kolejna praca z omawianego cyklu dowodzi, iż istotne diagnostycznie znaczenie u pacjentów z CRC ma również oznaczanie stężeń wybranych chemokin (CCL2, CCL4 i CCL5), co zostało potwierdzone przez korelację stężenia CCL4 ze stopniem zaawansowania choroby oraz stężenia CCL2 i CCL4 w określeniu odpowiednio obecności przerzutów miejscowych i przerzutów odległych. Kolejna praca cyklu dowodzi, iż inna hemokina (CXCL1) i jej rozpuszczalny receptor (CXCR1) mogą być istotne w diagnostyce CRC, szczególnie przy wykorzystaniu ich łącznej analizy z CEA. Ponadto CXCL1 wydaje się być najlepszym wskaźnikiem różnicowania chorych z CRC z zajęciem węzłów chłonnych od pacjentów bez obecnych przerzutów.

Szczególnie cenną, zdaniem Recenzenta, jest kolejna, ostatnia praca omawianego cyklu poświęcona poszukiwaniu nowych diagnostycznych i prognostycznych markerów raka jelita grubego. Praca ta dowodzi nie tylko biegłości analitycznej Habilitantki ale też jest rzadkim przykładem w pełni efektywnego zastosowania analizy statystycznej, do określenia tak ważnych dla diagnostyki schorzeń, wskaźników z obszaru wrażliwości i czułości diagnostycznej.

Przeprowadzone przez Autorkę badania wchodzące w skład cyklu habilitacyjnego są wartościowe i nowatorskie, poszerzają bowiem w sposób istotny możliwości diagnostyczne i prognostyczne w przebiegu procesu nowotworowego jelita grubego.

#### 4. Podsumowanie.

W obowiązującym w naszym kraju systemie awansu naukowego habilitacja jest najwyższym stopniem dowodzącym pełnej dojrzałości a zatem i samodzielności naukowej. Uzyskanie tego stopnia wymaga jednak rzetelnego dorobku naukowego i opracowania wymaganego osiągnięcia naukowego.

Dr Monika Zajkowska w pełni dokumentuje te kwalifikacje, ponadto, co należy podkreślić, poprzez swoje niewątpliwe osiągnięcia jest osobą rozpoznawalną w środowisku akademickim.

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

Lublin, 2024-01-19

Prof. dr hab. Janusz Solski

