



**UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE**

Wydział Nauk o Zdrowiu

Prof. dr hab. Jerzy A. Żołądź

OCENA

**dorobku naukowego dr Sylwii Płaczkowskiej
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne**

I. Podstawa prawna

Rada Doskonałości Naukowej, działając na podstawie z art. 221 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 574), na posiedzeniu w dniu 30 maja 2022 r. dokonała wyznaczenia części składu komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Sylwii Płaczkowskiej w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne, wszczętym w dniu 7 marca 2022 r. Funkcję jednego z czterech recenzentów otrzymał prof. dr hab. Jerzy Żołądź z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Rada Dyscypliny Nauki Farmaceutyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, działając na podstawie z art. 221 ust. 4 i 5 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 1668 z późn. zm.), § 57 ust. 1 pkt 1 Statutu Uczelni, § 29 ust. 1, 2 i 3 Uchwały Nr 2059 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w sprawie określania trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora, stopnia doktora habilitowanego oraz tytułu profesora z dnia 23 września 2019 r., ze zm., Rada Dyscypliny Nauki Farmaceutyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, uchwałą nr 30/2022 z dnia 30 czerwca 2022 r., powołała pełen skład Komisji Habilitacyjnej w ww. postępowaniu, powołując na jednego z recenzentów prof. dr hab. Jerzego Żołądzia z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

II. Ocena osiągnięcia naukowego

Podstawą ubiegania się pani dr Sylwii Płaczkowskiej o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne jest zbiór 7 publikacji naukowych (w tym 5 prac oryginalnych oraz 2 prac przeglądowych), opatrzonych wspólnym tytułem: „Aktualne możliwości optymalizacji diagnostyki laboratoryjnej w rozpoznawaniu najczęściej występujących zaburzeń metabolicznych i hormonalnych”. Publikacje Habilitantki podlegające ocenie jako osiągnięcie naukowe powstały w latach 2018-2022 i zostały opublikowane w czasopiśmie indeksowanym w *Journal Citation Reports (JCR)* o współczynniku oddziaływania (*impact factor - IF*) od 1,0 do 3,24. Łączny IF prac stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydatki wynosi 13,052, natomiast wg

Katedra Fizjologii Wysiłku i Bioenergetyki Mięśni

ul. Skawińska 8, 31-066 Kraków, tel. +48 12 433 28 50, e-mail: sekretariat_kfwibm@cm-uj.krakow.pl

www.cm-uj.krakow.pl



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

punktacji Ministerstwa Edukacji i Nauki osiągnięcie to uzyskuje 440,0 punktów (PK). Wielkość współczynnika IF w przeliczeniu na jedną pracę wynosząca 1,86 jest niewielka, gdyż wielkości IF czasopism ukierunkowanych na obszar badań Habilitantki bywają nawet kilkukrotnie wyższe.

Wszystkie prace stanowiące osiągnięcie naukowe Habilitantki są wieloautorские (3-4 autorów pracy – najczęściej 4 autorów). Kandydatka, jest pierwszym autorem we wszystkich pracach stanowiących oceniane osiągnięcie oraz autorem korespondującym w 5 z nich. Udział własny w każdej z tych prac Kandydatka szacuje na co najmniej 70%. Z oświadczeń współautorów prac stanowiących ww. osiągnięcie naukowe (4 oświadczenia) wynika, że udział pozostałych autorów w przygotowaniu ww. prac był także znaczący, jednakże nie podają oni procentowych wielkości ich udziału. Prace naukowe dr Sylwii Płaczkowskiej, stanowiące oceniane osiągnięcie naukowe, skupiają się wokół następujących zagadnień: (i) ocena częstości występowania zaburzeń metabolicznych u młodych potencjalnie zdrowych osób oraz zasadności włączania wskaźników insulinooporności jak i stężenia kwasu moczowego do panelu kryteriów rozpoznania zespołu metabolicznego, (ii) wyznaczania przedziałów referencyjnych dla analizowanych parametrów laboratoryjnych związanych z rozwojem zaburzeń metabolicznych w rozpoznawaniu najczęściej występujących zaburzeń metabolicznych i hormonalnych.

Poniżej przedstawiam, krótką charakterystykę prac stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydatki:

1). Estimation of metabolic factors related to insulin resistance and metabolic syndrome in young people. Sylwia Płaczkowska, Lilla Pawlik-Sobecka, Izabela Kokot, Agnieszka Piwowar. Scand.J.Clin.Lab.Invest. 2018 Vol.78 no.4 s.325-332, DOI: 10.1080/00365513.2018.1469787. IF = 1.38, PK = 20, praca oryginalna.

W pracy tej Kandydatka i współautorzy prezentują wyniki badań z udziałem 349 ochotników w młodym wieku (18-31 lat), u których zmierzono: obwód pasa i BMI, skurczowe i rozkurczowe ciśnienie krwi tętniczej, stężenie glukozy we krwi na czczo, stężenie cholesterolu całkowitego, HDL, LDL i triglicerydów, insuliny i c-peptydu. Na podstawie uzyskanych wyników parametrów metabolicznych, antropometrycznych i klinicznych, autorzy konkludują, że: (i) występowanie zespołu metabolicznego jest tylko częściowo związane z insulinoopornością u ludzi młodych, a wyznaczenie wartości odcięcia HOMA1-IR może być przydatne w prognozowaniu występowania zespołu metabolicznego u młodych, potencjalnie zdrowych osób, (ii) pomiar insulinooporności może być przydatny w prognozowaniu zespołu metabolicznego u młodych, potencjalnie zdrowych osób. Jest to szczególnie istotne w świetle obserwowanej narastającej tendencji do występowania zespołu metabolicznego u dzieci, młodzieży i dorosłych.



UNIwersytet Jagielloński
Collegium Medicum
W Krakowie

Wydział Nauk o Zdrowiu

2. A new perspective on the prevalence of metabolic disturbances in Polish young adults. Sylwia Płaczkowska, Lilla Pawlik-Sobecka, Izabela Kokot, Agnieszka Piwowar. *Minerva Endocrinol.* 2019 Vol.44 no.3 s.328-330, DOI: 10.23736/S0391-1977.18.02847-X. IF = 1.529, PK = 40, inne.

Autorzy tej pracy wykazali, że występowanie cech otyłości metabolicznej z prawidłową masą ciała (ang. Metabolically Obese Normal Weight, MONW) w grupie osób młodych ze zidentyfikowanym zespołem metabolicznym w populacji polskiej, skojarzone jest zarówno z nieprawidłowym BMI jak i z insulinoopornością. Prawidłowe BMI stwierdzono tylko u 20% badanych a 83% uczestników wykazywało insulinooporność. Cechy zespołu metabolicznego zaobserwowano również w grupie uczestników zakwalifikowanych do grupy MONW, ale ich częstość nie była wysoka i wynosiła od 7% do 15%. Zaburzenia w zakresie ciśnienia tętniczego występowały częściej u młodych mężczyzn niż u kobiet, jednak różnica nie była istotna statystycznie. Autorzy konkludują, że identyfikacja MONW nie wymaga występowania typowych zaburzeń antropometrycznych i metabolicznych. Tylko bardziej zaawansowane badanie, w tym pomiar stężenia insuliny, przynajmniej na czczo, może ujawnić rzeczywisty czynnik ryzyka metabolicznego, jakim jest insulinooporność, u osób z prawidłową masą ciała.

3. The association between serum uric acid and features of metabolic disturbances in young adults. Sylwia Płaczkowska, Lilla Pawlik-Sobecka, Izabela Kokot, Agnieszka Piwowar. *Arch.Med.Sci.* 2021 Vol.17 no.5 s.1277-1285, DOI: 10.5114/aoms.2020.93653, IF = 3.318, PK = 70, praca oryginalna.

W pracy tej przedstawiono wyniki badań 349 osób w wieku 18-31 lat (populacja przypominająca grupę badanych w publikacji nr 2). Wykazano, że u potencjalnie zdrowych osób występowanie stężeń kwasu moczowego we krwi bliskich górnym wartościom referencyjnym jest wyraźnie związane z występowaniem zespołu metabolicznego (ZM). Wg autorów, wprowadzenie tego parametru do panelu kryteriów rozpoznania ZM lub MONW nie zwiększa jednak znacząco skuteczności diagnostycznej tych zaburzeń. Uzyskane wyniki wskazują, że stężenie kwasu moczowego w surowicy nie może być zalecane jako niezależny marker występowania ZM lub MONW u młodych ludzi, ale jego podwyższone stężenie jest istotnym wskazaniem do przeprowadzenia badań przesiewowych w kierunku wykrycia innych zaburzeń metabolicznych.

4. Indirect insulin resistance detection: current clinical trends and laboratory limitations. Sylwia Płaczkowska, Lilla Pawlik-Sobecka, Izabela Kokot, Agnieszka Piwowar. *Biomed. Pap. (Olomouc)* 2019 Vol.163 no.3 s.187- 199, DOI: 10.5507/bp.2019.021. IF=1,000, PK=40, praca przeglądowa.

Celem tej pracy przeglądowej było dostarczenie informacji o najpopularniejszych wskaźnikach pośrednich insulinooporności, insulino-wrażliwości i wydolności komórek beta trzustki, takich jak HOMA1-



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

IR, HOMA2, HOMA2 C-peptyd, QUICKI, MATSUDA Index i ISSI-2, wraz z przedstawieniem wartości odcięcia, przydatności klinicznej oraz krytycznej analizy ograniczeń laboratoryjnych związanych z ich wyznaczaniem i stosowaniem.

5. Estimation of reference intervals of insulin resistance (HOMA), insulin sensitivity (Matsuda), and insulin secretion sensitivity indices (ISSI-2) in Polish young people. Sylwia Płaczkowska, Lilla Pawlik-Sobecka, Izabela Kokot, Agnieszka Piwowar. *Ann.Agric.Enviro.Med.* 2020 Vol.27 no.2 s.248-254. IF=1.447, PK=70, praca oryginalna.

W pracy tej autorzy zaproponowali przedziały referencyjne dla najczęściej stosowanych wskaźników, takich jak HOMA1-IR, HOMA2, HOMA2 C-pep., QUICKI, Matsuda Index i ISSI-2, stosując standardową metodę opartą na bezpośredniej procedurze wyznaczania przedziału referencyjnego, zalecanej przez Clinical and Laboratory Standards Institute w protokole C28-A3. Wyznaczone w tym badaniu górne wartości referencyjne wynosiły dla HOMA1-IR $\leq 4,00$, HOMA2 $\leq 2,27$, HOMA2 C-pep. $\leq 4,10$, QUICKI $\geq 0,31$, Matsuda Index $\geq 3,19$ i ISSI-2 ≥ 206 . Wyniki te uzyskano w badaniu 139 osób populacji polskiej, w wieku 18-31 lat, z poziomem glukozy na czczo $\leq 5 \text{ mmol} \times \text{l}^{-1}$, BMI $< 25 \text{ kg} \times \text{m}^{-2}$, bez objawów syndromu metabolicznego.

6. The importance of establishing reference intervals - is it still a current problem for laboratory and doctors?. SYLWIA PŁACZKOWSKA, MAŁGORZATA TERPIŃSKA, AGNIESZKA PIWOWAR. *Clin.Lab.* 2020 Vol.66 no.8 s.1429-1438. DOI: 10.7754/Clin.Lab.2020.191120. IF=1.138, PK = 40, praca przeglądowa.

W pracy tej autorzy przedstawili krytyczną analizę aktualnie obowiązujących wytycznych dotyczących wyznaczania i stosowania przedziałów referencyjnych w medycznych laboratoriach diagnostycznych, a także próbę identyfikacji związanych z tym problemów jak i perspektyw dotyczących sposobów wyznaczania tych wartości. Autorzy postulują, że „rozwiązaniem aktualnej sytuacji i problemów związanych z wyznaczaniem przedziałów referencyjnych jest popularyzacja wiedzy na ten temat, nie tylko wśród pracowników laboratoriów, ale przede wszystkim wśród innych zawodów medycznych, często nieświadomych pochodzenia oraz znaczenia wartości, z którymi porównują wyniki badań pacjenta i podejmują decyzje kliniczne. W dalszej perspektywie badania mające na celu określenie wartości referencyjnych i granic decyzyjnych powinny również uwzględniać zmienność uzyskanych wyników parametrów laboratoryjnych, spowodowaną polimorfizmem genetycznym, co może skutkować wygenerowaniem spersonalizowanego przedziału referencyjnego dla pacjentów z określonymi genotypami. W przyszłości takie podejście może pozwolić na znaczne zwiększenie trafności podejmowanych decyzji klinicznych”.



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

7. Establishing laboratory-specific reference intervals for TSH and fT4 by use of the indirect Hoffman method. Sylwia Płaczkowska, Małgorzata Terpińska, Agnieszka Piwowar. PLoS One 2022 Vol.17 nrt. art. e0261715 [14 s.], DOI: 10.1371/journal.pone.0261715. IF=3.24, PK=100, praca oryginalna.

Praca ta poświęcona jest klinicznej użyteczności pośrednich metod wyznaczania przedziałów referencyjnych na podstawie retrospektywnej analizy wyników oznaczeń TSH i fT4 zgromadzonych w Laboratoryjnym Systemie Informatycznym w wyniku rutynowych badań laboratoryjnych prowadzonych w Szpitalu Uniwersyteckim we Wrocławiu w latach 2015-2019. Zgromadzone wielotysięczne dane pozwoliły na wyznaczenie przedziałów referencyjnych dla obu płci oddzielnie z jednoczesnym wyróżnieniem aż 8 grup wiekowych (od < 1 r.ż.: ; . ≥ 90 r.ż.). Uzyskane przez autorów wyniki wskazują na istotne zróżnicowanie przedziałów referencyjnych TSH w poszczególnych grupach wiekowych. W odniesieniu do przedziałów referencyjnych dostarczonych przez producenta zestawu odczynnikowego autorzy uzyskali zdecydowanie wyższe wartości dolnych i górnych granic referencyjnych u dzieci, natomiast dla dorosłych do 65 r.ż. niższe wartości górnych wartości referencyjnych. Wyznaczone przez autorów w badaniu metodą pośrednią przedziały referencyjne dla fT4 były bardzo podobne do danych producenta i danych literaturowych. Różnice między przedziałami referencyjnymi oszacowanymi w badaniu Habilitantki i wsp., a danymi literaturowymi oraz informacjami producentów odzwierciedlają rzeczywisty rozkład wyników w populacji danego regionu i są zgodne z ideą badań przesiewowych wykrywających zaburzenia funkcjonowania tarczycy najpierw przez pomiar TSH i fT4. Autorzy konkludują, że „... w dobie komputeryzacji i tworzenia ogromnych laboratoryjnych baz danych, metody pośrednie mogą okazać się najlepszą alternatywą dla wyznaczania przedziałów referencyjnych dla szpitali wojewódzkich i laboratoriów terenowych obsługujących ludność danego regionu. Porównanie wartości przedziałów referencyjnych uzyskanych metodą pośrednią może również służyć do potwierdzenia zgodności z wartościami dostarczonymi przez producenta zestawów odczynników”. Wprawdzie, praca ta tematycznie i merytorycznie odbiega nieco od pozostałych prac cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydatki, lecz mieści się ona w granicach nakreślonych w tytule ww. osiągnięcia.

Prace stanowiące osiągnięcie habilitacyjne dr Sylwii Płaczkowskiej były cytowane 26 razy (wg bazy *Web of Science*, na dzień 7.09.2022 r.), co wskazuje na pewne, choć jeszcze niewielkie zainteresowanie środowiska naukowego badaniami Habilitantki.

Zgodnie z oświadczeniem Kandydatki, jej udział w przygotowaniu każdej z 7 pracy wyniósł co najmniej 70%. Uznać zatem należy, że wkład dr Sylwii Płaczkowskiej w powstanie publikacji stanowiących osiągnięcie habilitacyjne był wiodący, zarówno na poziomie: a) propozycji tematu i metodyki przeprowadzenia badań oraz nadzorowania ich przebiegu, b) gromadzenia materiału biologicznego, c) prowadzenia badań laboratoryjnych, d) stworzenia i zarządzania bazą danych, e) analiz statystycznych



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

uzyskanych wyników, f) przygotowania manuskryptu pracy, g) wyboru piśmiennictwa, h) przygotowania pracy do wysłania do czasopisma, i) wysłania manuskryptu do redakcji jako autor korespondencyjny, j) sformułowania odpowiedzi dla recenzentów.

Podsumowując, osiągnięcie naukowe dr Sylwii Płaczkowskiej, pt.: „Aktualne możliwości optymalizacji diagnostyki laboratoryjnej w rozpoznawaniu najczęściej występujących zaburzeń metabolicznych i hormonalnych”, stanowiące podstawę wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego oceniam pozytywnie. Prace wchodzące w skład tego osiągnięcia (5 prac eksperymentalnych i 2 prace przeglądowe) mają znamiona nowatorstwa, wnosząc tym samym istotny wkład w rozwój dyscypliny nauk o zdrowiu, w szczególności w rozwój wiedzy w zakresie diagnostyki najczęściej występujących zaburzeń metabolicznych.

III. Ocena pozostałego dorobku naukowego, aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni czy instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej oraz ocena staży naukowych

Dr Sylwia Płaczkowska, ur. 3 lipca 1977 r., w Oławie kształcenie zawodowe w kierunku technik analityki medycznej, rozpoczęła w 1996 r., w Medycznym Studium Zawodowym im. Ludwika Hirszfelda we Wrocławiu, gdzie w 1988 r., uzyskała dyplom technika analityki medycznej. W 1998 r., rozpoczęła studia na kierunku Analityka Medyczna na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej we Wrocławiu, które ukończyła z wyróżnieniem w 2003 roku. Dnia 20 listopada 2014 r., uchwałą Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, uzyskała stopień doktora nauk farmaceutycznych, specjalność biochemia kliniczna, na podstawie obrony pracy doktorskiej pt. „Laboratoryjne wskaźniki profilu metabolicznego w ocenie ryzyka wystąpienia insulinooporności u ludzi młodych”. Promotorem w jej przewodzie doktorskim była pani dr hab. Agnieszka PIWOWAR a funkcje recenzentów pełnili: prof. dr hab. Grażyna NOWICKA i dr hab. Kazimierz GAŚSIOROWSKI. Dnia 13 maja 2015 r. Habilitantka uzyskała tytułu specjalisty w dziedzinie laboratoryjnej diagnostyki medycznej, a w dniu 5 czerwca 2016 r., ukończyła dwusemestralne studia podyplomowe: Elementy metodologii badań empirycznych w medycynie i zastosowania statystyki w badaniach biomedycznych, na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Karierę zawodową rozpoczęła 1 października 2003 r., na stanowisku starszego referenta w macierzystej Uczelni w Katedrze i Zakładzie Podstaw Nauk Medycznych, Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, Akademii Medycznej we Wrocławiu. Pracę na tym stanowisku kontynuowała do 30 września 2006 r. Od 1 października 2006 r., została zatrudniona na stanowisku asystenta w Zakładzie Praktycznej Nauki Zawodu Analityka, Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu na Wydziale

Katedra Fizjologii Wysiłku i Bioenergetyki Mięśni

ul. Skawińska 8, 31-066 Kraków, tel. +48 12 433 28 50, e-mail: sekretariat_kfwibm@cm-uj.krakow.pl

www.cm-uj.krakow.pl



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej. Od 1 października 2016 r., dr Sylwia Płaczkowska zatrudniona jest na stanowisku adiunkta, pełniąc funkcję kierownika w Diagnostycznym Laboratorium Naukowo-Dydaktycznym, Katedry Diagnostyki Laboratoryjnej, Wydziału Farmaceutycznego w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu.

Zainteresowania naukowe Kandydatki, przed uzyskaniem stopnia doktora skupiały się wokół zagadnień dotyczących poprawy jakości diagnostyki laboratoryjnej i monitorowania zaburzeń metabolicznych. Prace z udziałem Habilitantki, publikowane przed uzyskaniem stopnia doktora (n=11 w tym 5 prac doświadczalnych i 6 przeglądowych), lokowane były głównie w czasopismach niższej rangi (nieposiadających IF), z wyjątkiem jednej pracy przeglądowej opublikowanej w czasopiśmie polskim: Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, posiadającym niewielki IF. Prace te zatem nie mogły wywrzeć istotnego wpływu w skali międzynarodowej na stan wiedzy w obszarze zainteresowań naukowych Kandydatki.

Po uzyskaniu stopnia doktora, Habilitantka kontynuowała prace badawcze dotyczące zaburzeń metabolicznych u młodych osób, jak również rozwijała współpracę z badaczami z innych ośrodków. Współpraca ta zaowocowała wieloma wspólnymi publikacjami. Prace naukowe z udziałem Habilitantki, publikowane po uzyskaniu stopnia doktora (tj. po 2014 r.), lokowane były w znacznie wyżej notowanych czasopismach. Dorobek naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora, na który składa się: (i) 27 prac doświadczalnych publikowanych w czasopismach posiadających IF (nie licząc 5 prac wykazanych jako osiągnięcie naukowe), (ii) 1 praca przeglądowa zamieszczona w czasopiśmie posiadającym IF (nie licząc 2 prac wykazanych jako osiągnięcie naukowe), (iii) 11 prac doświadczalnych opublikowanych w czasopismach nieposiadających IF, oraz (iv) 6 prac przeglądowych zamieszczonych w czasopismach nieposiadających IF, uznać można za istotny. Ponadto, Habilitantka jest współautorką 71 doniesień naukowych prezentowanych na zjazdach / sympozjach / kongresach naukowych, w tym 11 przed uzyskaniem stopnia doktora nauk farmaceutycznych. W dużym stopniu dorobek ten jest owocem szerokiej współpracy naukowej Habilitantki z różnymi zespołami naukowymi z poza jednostki macierzystej w tym: *Laboratorium Medyczne Wojewódzkiego Zespół Specjalistycznej Opieki Zdrowotnej - Centrum Medyczne "Dobrzyńska" we Wrocławiu; Zakład Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w ramach działalności The Polish Radon Cluster; Katedra Bromatologii i Dietetyki; Katedra i Klinika Ginekologii i Położnictwa Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu; Katedra Biochemii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku; Katedra Psychiatrii, Zakład Chorób Układu Nerwowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu; Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu; Kliniczne Centrum Ginekologii, Położnictwa i Neonatologii w Opolu, Dział Diagnostyki Laboratoryjnej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu; Katedra i Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej; Katedra i Klinika Pulmonologii i Nowotworów Płuc Uniwersytetu Medycznego we*

Katedra Fizjologii Wysiłku i Bioenergetyki Mięśni

ul. Skawińska 8, 31-066 Kraków, tel. +48 12 433 28 50, e-mail: sekretariat_kfwibm@cm-uj.krakow.pl

www.cm-uj.krakow.pl



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

Wrocławiu. Tak szeroka współpraca naukowa, wprawdzie ograniczona do krajowych, lecz uznanych ośrodków badawczych, dowodzi że Habilitantka posiada ważną cechę - niezbędną w prowadzeniu badań naukowych, jaką jest umiejętność współpracy zespołowej.

Spośród licznych prac z udziałem Habilitantki, będących wynikiem współpracy z innymi ośrodkami (z wyłączeniem prac stanowiących osiągnięcie naukowe), w mojej ocenie na uwagę zasługują następujące z nich:

- Oxidative stress in lung cancer patients is associated with altered serum markers of lipid metabolism. Katarzyna Zabłocka-Słowińska, Sylwia Płaczkowska, Katarzyna Skórska, Anna Prescha, Konrad Pawełczyk, Irena Porębska, Monika Kosacka, Halina Grajeta. PLoS One 2019 Vol.14 no.4 art.e0215246 [20 s.], DOI: 10.1371/journal.pone.0215246 (praca cytowana 20 razy w bazie Web of Science).
- Systemic redox status in lung cancer patients is related to altered glucose metabolism. Katarzyna Zabłocka-Słowińska, Sylwia Płaczkowska, Anna Prescha, Konrad Pawełczyk, Monika Kosacka, Irena Porębska, Halina Grajeta. PLoS One 2018 Vol.13 no.9 art.e0204173 [19 s.], DOI: 10.1371/journal.pone.0204173 (praca cytowana 8 razy w bazie Web of Science).
- An analysis of urine and serum amino acids in critically ill patients upon admission by means of targeted LC-MS/MS: a preliminary study. Magdalena Mierzchała-Pasierb, Małgorzata Lipińska-Gediga, Mariusz Fleszar, Łukasz Lewandowski, Paweł Serek, Sylwia Płaczkowska, Małgorzata KrzystekKorpaczka. Sci.Rep. 2021 Vol.11 art.19977 [13 s.], DOI: 10.1038/s41598-021-99482-8 (praca cytowana 2 razy w bazie Web of Science).

Najczęściej cytowaną pracą, powstałą z udziałem Habilitantki jest:

- Serum and whole blood Zn, Cu and Mn profiles and their relation to redox status in lung cancer patients. Katarzyna Zabłocka-Słowińska, Sylwia Płaczkowska, Anna Prescha, Konrad Pawełczyk, Irena Porębska, Monika Kosacka, Lilla Pawlik-Sobecka, Halina Grajeta. J.Trace Elem.Med.Biol. 2018 Vol.45 s.78-84, tab., bibliogr. 48 poz., summ. DOI: 10.1016/j.jtemb.2017.09.024 (praca cytowana 43 razy w bazie Web of Science).

Zgodnie z otrzymaną dokumentacją, prace naukowe Habilitantki cytowane były w bazie Web of Science ogółem 163 razy (142 razy bez autocytowań). Indeks HI dokonań naukowych Habilitantki wynosi 6, a łączny IF jej prac wynosi 96,494, w tym po uzyskaniu stopnia doktora 95,860. Sumaryczny IF prac Kandydatki z wyłączeniem prac stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi 83,441, w tym 82,808 po uzyskaniu stopnia doktora. **Jest to dorobek znaczący i oceniam go pozytywnie.**

Katedra Fizjologii Wysiłku i Bioenergetyki Mięśni

ul. Skawińska 8, 31-066 Kraków, tel. +48 12 433 28 50, e-mail: sekretariat_kfwibm@cm-uj.krakow.pl

www.cm-uj.krakow.pl



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

Na podkreślenie zasługuje umiejętność Habilitantki w zdobywaniu funduszy na badania naukowe oraz zdolność do współpracy w ramach projektów. Dr Sylwia Płaczkowska brała udział w realizacji 2 projektów finansowanych ze środków zewnętrznych uzyskanych w ramach postępowania konkursowego jako: kierownik pojedynczego działania naukowego Miniatura 4 (MINI.D160.20.007) pod tytułem: „Analiza porównawcza profilu biochemicznego i markerów homeostazy energetycznej w plazmie nasienia i surowicy niepłodnych mężczyzn” (październik 2019 - październik 2020 r.). Pełniła również funkcję wykonawcy w projekcie, realizowanym w latach 2016-2020, pt. „Wpływ polimorfizmów genu SIRT1 i ekspresji białka sirtuiny 1 na zaburzenia gospodarki węglowodanowej i lipidowej u osób leczonych z powodu ostrych białaczek w okresie dzieciństwa i młodości” (Diamentowy Grant; 0135 / DIA / 2016/45). Jej aktywność w tym projekcie dotyczyła gromadzenia próbek krwi oraz wykonywania badań laboratoryjnych. Habilitantka w latach 2016-2017, brała również udział w realizacji projektu pt. „Wpływ sposobu żywienia kobiet ciężarnych na stężenie witaminy B12 i kwasu foliowego” finansowanego przez Nestle Polska S.A. (U-4/NESTLE/2016). Udział Habilitantki w tym projekcie dotyczył gromadzenia próbek krwi oraz wykonywania badań laboratoryjnych. Ponadto, Habilitantka kierowała 5 projektami realizowanymi w ramach dotacji statutowej UMW oraz subwencji ministerialnej w latach 2009-2020 oraz jednym projektem dla Młodych Naukowców w latach 2011-2013 realizowanym w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu. Z otrzymanej dokumentacji nie wynika jednak, że Kandydatka kierowała lub pełniła znaczącą funkcję w pełnowymiarowym projekcie badawczym, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki.

Habilitantka odbyła również kilka staży szkoleniowych w tym: udział w warsztatach szkoleniowych z zakresu diagnostyki chorób autoimmunologicznych „Aescu.Prodact-training” w AESCU.DIAGNOSTICS; Waldelsheim (Niemcy, 2012r.); trzytygodniowy staż krajowy w Centralnym Laboratorium Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie (2014 r.); dwutygodniowy staż krajowy w Centralnym Laboratorium Analitycznym Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Kępnie (2015 r.); dwutygodniowy staż krajowy w Pracowni Białek Laboratorium Analitycznego Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu (2019 r.); jednodniowe szkolenie praktyczne z zakresu diagnostyki boreliozy, organizowane przez firmę Euroimmun (2019 r.). W wykazie tym zabrakło mi typowych staży naukowych w jednostkach zagranicznych, zakończonych wspólną publikacją. Niemniej jednak liczne staże krajowe w uznanych jednostkach naukowych uważam za ważny czynnik budujący samodzielność naukową Habilitantki.

Habilitantka pełniła również funkcję recenzenta 13 prac otrzymanych do oceny z redakcji licznych czasopism o zasięgu międzynarodowym: w tym m.in: Analytical Chemistry; IF = 6,986 (2020 r.); Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity (x3); IF = 4,652 (2020) r.; Scientific Report, IF = 4,379 (2020 r.) i innych.



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

Biorąc pod uwagę wartość merytoryczną i znaczenie opublikowanych prac, dorobek naukowy dr Sylwii Płaczkowskiej oceniam pozytywnie i w mojej ocenie spełnia on wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego. Podsumowując, zarówno aktywność naukową, jaki i pozostały dorobek naukowy dr Sylwii Płaczkowskiej oceniam pozytywnie. **Stwierdzam, że Habilitantka wykazuje się dużą aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni czy instytucji naukowej i spełnia wymóg stawiany osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.**

IV. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego

Z otrzymanej dokumentacji wynika, że Habilitantka posiada również duże doświadczenie dydaktyczne. Od początku zatrudnienia w Akademii Medycznej, obecnie Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, jest ona zaangażowana w działalność dydaktyczną, w tym: prowadzenie zajęć z przedmiotów kierunkowych dla studentów analityki medycznej (praktyczna nauka zawodu dla IV i V roku studiów, diagnostyczna opieka medyczna dla V roku - przedmiot własny wydziału), z przedmiotów podstawowych dla studentów kierunku dietetyka (patofizjologia dla I roku studiów I stopnia, kliniczny zarys chorób dla II roku studiów I stopnia) oraz zajęć fakultatywnych dla studentów farmacji (szybkie testy dostępne w aptece - dla IV roku farmacji). Kandydatka jest również współautorem skryptu: „Podstawy diagnostyki laboratoryjnej” pod redakcją Bożeny Karolewicz, Wrocław 2010, Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich, 98 s., 978-83-7055-466-8. Skrypt ten jest przeznaczony dla studentów analityki medycznej. Jest także członkiem Rady Programowej Wydziału Farmaceutycznego na kierunku Analityka Medyczna, uczestnicząc w optymalizacji programów nauczania na tym kierunku. W latach 2018-2020 pełniła funkcję adiunkta dydaktycznego w Katedrze Diagnostyki Laboratoryjnej Wydziału Farmaceutycznego. Brała również udział w przygotowaniu zadań konkursowych w ramach II Ogólnopolskich Symulacji Diagnostycznych dla studentów kierunku analityka medyczna, które odbyły się w 2016 roku we Wrocławiu. Była opiekunem 5 i promotorem 9 prac magisterskich na kierunku analityka medyczna od 2011 r. (w tym 13 prac oryginalnych i 1 przeglądowej). Wykonała 14 recenzji prac magisterskich na kierunkach: analityka medyczna, farmacja oraz dietetyka. Brała czynny udział w pracach Wydziałowego Zespołu ds. przygotowania dokumentacji akredytacyjnej na kierunku analityka medyczna w 2019 r. Prowadziła wykłady z przedmiotu diagnostyka laboratoryjna dla studentów II roku kierunku lekarskim Uniwersytetu Zielonogórskiego w semestrze letnim w 2020 r. Była także opiekunem dwóch dwutygodniowych staży naukowych dla pracowników naukowo-badawczych Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu jak i wakacyjnych praktyk zawodowych dwóch studentów chemii Uniwersytetu Wrocławskiego w 2019 r.

Katedra Fizjologii Wysiłku i Bioenergetyki Mięśni

ul. Skawińska 8, 31-066 Kraków, tel. +48 12 433 28 50, e-mail: sekretariat_kfwibm@cm-uj.krakow.pl

www.cm-uj.krakow.pl



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Nauk o Zdrowiu

Działalność naukowa i organizacyjna dr Sylwii Płaczkowskiej nagradzana była wielokrotnie nagrodami JM Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (łącznie 6 razy), w tym jedną nagrodą zespołową I stopnia za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy naukowej w 2019 roku, czterema nagrodami zespołowymi II stopnia za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy naukowej (w latach 2014, 2015, 2016 i 2020) oraz jedną nagrodą za ważne osiągnięcia w pracy organizacyjnej w 2012 r. Dr Sylwia Płaczkowska wyróżniana była także dyplomami, w tym Dyplomem Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej za zajęcie II miejsca w kategorii prac oryginalnych w konkursie na najlepszą pracę czasopisma Family Medicine & Primary Care Review w 2017 r., oraz Dyplomem z wyróżnieniem otrzymanym na 6th International Conference MEDICAL SCIENCE PULSE w Opolu w 2019 r., za prezentację w sesji posterowej.

Moja ocena ww. aktywności poza/wokółnaukowej Habilitantki jest pozytywna.

V. Podsumowanie

Całokształt aktywności naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej wskazuje, że dr Sylwia Płaczkowska posiada kwalifikacje do samodzielnego prowadzenia działalności badawczej. Dorobek naukowy i osiągnięcia naukowe dr Sylwii Płaczkowskiej, będące podstawą wniosku o nadanie jej stopnia doktora habilitowanego oceniam pozytywnie. Stanowi on istotny wkład do dyscypliny nauki o zdrowiu, w szczególności w rozwój wiedzy w zakresie diagnostyki laboratoryjnej i monitorowania zaburzeń metabolicznych. W mojej ocenie dorobek ten spełnia wymogi ustawowe do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne. Dlatego też popieram wniosek o nadanie dr Sylwii Płaczkowskiej – adiunktowi pełniącemu funkcję kierownika w Diagnostycznym Laboratorium Naukowo-Dydaktycznym, Katedry Diagnostyki Laboratoryjnej, Wydziału Farmaceutycznego w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, stopnia doktora habilitowanego.

Prof. dr hab. Jerzy A. Żołądź

Kraków, 10 września 2022 r.