

Katedra i Zakład Chemii
Klinicznej i Diagnostyki
Laboratoryjnej

Wydział Nauk
Farmaceutycznych
w Sosnowcu

41-200 Sosnowiec
ul. Jedności 8
www.sum.edu.pl

KIEROWNIK KATEDRY:
prof. dr hab. n.med. i n o zdr.
Katarzyna Komosińska-Vassev
kvassev@sum.edu.pl

Ocena osiągnięć naukowo-badawczych oraz dorobku dydaktyczno-organizacyjnego dr n. chem. Marioli Olkowicz, w związku z prowadzonym postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne

Dane biograficzne i przebieg pracy zawodowej Habilitantki

Dr nauk chemicznych Mariola Olkowicz ukończyła w roku 2003 studia na Wydziale Chemii Uniwersytetu Gdańskiego na kierunku *ochrona środowiska*. Tytuł magistra uzyskała na podstawie obrony pracy magisterskiej pt.: „*Synteza pochodnych aminokwasowych zawierających zasady azotowe w łańcuchach bocznych oraz ich wykorzystanie w syntezie peptydów*”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Piotra Rekowskiego.

W roku 2008 uzyskała z wyróżnieniem stopień naukowy doktora nauk chemicznych w zakresie chemii, nadany uchwałą Rady Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego, na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej, noszącej tytuł: „*Analogi fragmentu galaniny 1-15 oraz analogi transportanu zawierające nukleozydy i zasady nukleinowe*”. Praca ta wykonana została również pod opieką promotorską Pana prof. dr hab. Piotra Rekowskiego w Katedrze Biochemii Molekularnej. W okresie realizacji pracy doktorskiej Habilitantka uzyskała stypendium w ramach „*European Social Fund*” dla najbardziej utalentowanych Doktorantów Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego.

Bezpośrednio po uzyskaniu stopnia doktora, od września 2008 r., Mariola Olkowicz podjęła pracę w BioLaboratorium Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdyni na stanowisku starszy specjalista analityk, już wówczas sprawując opiekę merytoryczną nad studentami nauk przyrodniczych realizującymi projekty badawczo-rozwojowe w jednostce. Od października 2010 do stycznia 2019 roku pracowała jako adiunkt w Katedrze Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Okres ten niewątpliwie istotnie wpłynął na dalszy, szybki rozwój naukowy Habilitantki. Umiejętności badawcze kształtowała wówczas podczas pobytów stażowych w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym (kilkuletni staż podoktorski) oraz Uniwersytecie w Waterloo w Kanadzie. Istotne znaczenie w kształtowaniu Jej kariery naukowej miał zwłaszcza staż i doświadczenie naukowe nabyte podczas dwuletniego pobytu w Kanadzie (luty 2018 – styczeń 2020) i udział w pracach zespołu kierowanego przez Prof. Janusza Pawliszyna,

dotyczących rozwijania biomedycznych aplikacji techniki mikroekstrakcji do fazy stałej (SPME).

W 2020 roku, po powrocie ze stażu w Kanadzie, dr Mariola Olkowicz podjęła pracę w charakterze adiunkta w Jagiellońskim Centrum Rozwoju Leków na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego.

Działalność naukowa

Parametry bibliometryczne, określające dorobek naukowy Habilitantki wypełniają kryteria osiągnięte przez uczonych wstępujących do grona profesorów. Łączny dorobek publikacyjny obejmuje 44 publikacje wieloautorskie (w tym 39 prac oryginalnych, 2 pogładowe oraz 3 rozdziały w książkach) o sumarycznym **IF = 151,344** i łącznej punktacji MNiSW/MEiN wynoszącej **2530**. Spośród prac opublikowanych w czasopismach z listy JCR, Kandydatka wyodrębniła 4 prace o łącznym **IF = 18,915** (320 punktów MNiSW/MEiN), stanowiących szczególnie osiągnięcie – w myśl art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, (Dz.U. z 2018 r., poz.1668 z późn. zm).

Aktywność naukowa Habilitantki **przed uzyskaniem stopnia doktora** sprowadza się do jednej tylko, aczkolwiek należącej do Q1, publikacji oryginalnej o IF = 4.466 oraz 5 komunikatów zjazdowych.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, dorobek Kandydatki znacznie się powiększył. Poza publikacjami, wchodzącymi w skład cyklu będącego podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, do swoich osiągnięć naukowych Habilitantka zalicza:

- 34 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z bazy JCR (łączny IF = 125,712)
- 1 pracę pogładową (IF = 2,251)
- 3 rozdziały w książkach.

Łączny IF tych prac z wyłączeniem cyklu kształtuje się zatem na poziomie **IF = 127,963** co odpowiada wartości **2190 punktów MNiSW/MEiN**. Wszystkie prace są wieloautorskie, zaś Habilitantka sześciokrotnie jest pierwszym autorem.

Do pełnej oceny aktywności naukowej dr Marioli Olkowicz należy dodać 57 komunikatów zjazdowych zaprezentowanych na 37 międzynarodowych i 20 krajowych kongresach i zjazdach naukowych.

Wyrazem istotnej wartości naukowej Jej dorobku publikacyjnego po uzyskaniu stopnia doktora jest fakt, iż spośród 34 prac 26 (czyli $\frac{3}{4}$) opublikowano w czasopismach z pierwszego kwartyla Q1 listy filadelfijskiej czasopism o najwyższym IF. Jest to wynik zasługujący na uznanie i wskazujący, iż Habilitantka zdobyła ogromne doświadczenie badawcze w międzynarodowym środowisku naukowym.

Tematyka prac publikowanych przez dr Mariolę Olkowicz spotyka się z dużym zainteresowaniem środowiska naukowego. Zgodnie bowiem z załączoną analizą bibliograficzną, wykonaną przez pracownika Oddziału

Informacji Naukowej Biblioteki Medycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, łączna **liczba cytowań** prac, których dr Mariola Olkowicz jest autorem lub współautorem wynosi **386** według bazy Web of Science Core Collection. **Indeks Hirscha** wszystkich publikacji wynosi natomiast **13**.

W dorobku naukowym Kandydatki zwraca uwagę jego nowatorski charakter i duża wartość merytoryczna. Dr Mariola Olkowicz jest naukowcem dysponującym umiejętnością posługiwania się wieloma nowoczesnymi technikami instrumentalnymi i umiejętnością ich wykorzystania do rozwiązywania problemów zarówno analitycznych, jak i związanych z mechanizmami patogenezy niektórych schorzeń. Jej zainteresowania naukowe skupiają się zasadniczo wokół wykorzystania nowoczesnych strategii analitycznych w profilowaniu metabolitów i lipidów celem lepszego poznania molekularnych mechanizmów procesów patofizjologicznych, zwłaszcza chorób układu krążenia, jak i oceny efektów działań stosowanych terapii, czy wytypowania markerów diagnostycznych potencjalnie użytecznych w praktyce klinicznej. O wysokim poziomie podejmowanych badań i jakości warsztatu naukowego, jakim dysponuje Kandydatka świadczy jakość i ranga prac badawczych z udziałem Habilitantki, opublikowanych w większości w renomowanych czasopismach ujętych w bazie Journal Citation Report (JCR), o dużym współczynniku oddziaływania IF.

Aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej uczelni

Kandydatka do tytułu doktora habilitowanego **wykazuje się istotną aktywnością naukową, realizowaną w więcej niż jednej uczelni czy też instytucji naukowej, w tym także zagranicznej**, spełniając tym samym zapisy Art.219 ust.1 pkt 3 Ustawy z 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, (Dz.U. z 2018 r., poz.1668 z późn. zm).

Prowadzenie zróżnicowanych zadań eksperymentalnych związanych z celowaną analizą białek, drobnocząsteczkowych analitów oraz wybranych markerów użytecznych w badaniu patofizjologii układu krążenia wymagało współpracy z członkami zespołów innych ośrodków badawczych, z którymi wspólnie Habilitantka prowadziła prace badawcze w trakcie 3-letniego pobytu stażowego w Katedrze i Zakładzie Biochemii Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego oraz w ramach nawiązanej wówczas współpracy z Jagiellońskim Centrum Rozwoju Leków, Środowiskowym Laboratorium Spektrometrii Mas Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie, Instytutem Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie oraz Katedrą Żywienia Człowieka i Dietetyki Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

Wymiernym efektem współpracy jest 7 publikacji doświadczalnych i rozdział w książce.

W kolejnych latach, swoje doświadczenie i kompetencje badawcze dr Mariola Olkowicz kształtowała i rozwijała w ramach pobytu stażowego i wspólnie prowadzonych badań z członkami zespołu prof. Janusza Pawliszyna Uniwersytetu Waterloo w Kanadzie. Problematyka badawcza,

którą zajmowała się Habilitantka w tym okresie obejmowała optymalizację metodyczne oraz biomedyczne i kliniczne zastosowanie techniki mikroekstrakcji do fazy stałej (SPME), głównie w połączeniu z globalnym profilowaniem metabolitów i lipidów. Prace te w większości prowadzone były w ramach współprac nawiązanych z innymi ośrodkami badawczymi (*Department of Chemistry and Biochemistry, Concordia University, Montreal* czy też *Institute of Medical Science, University of Toronto*) i klinicznymi (*Centre for Addiction and Mental Health, Toronto*). Ponadto, badania prowadzone przez Habilitantkę w trakcie pobytu stażowego w Uniwersytecie w Waterloo w Kanadzie udowodniły przydatność techniki SPME w ocenie statusu perfundowanych organów, jak również w celowanych analizach leku i jego metabolitów oraz skriningu endogennych metabolitów, celem określenia profilu bezpieczeństwa dla testowanych chemoterapeutyków. Połączenie techniki SPME z globalnym profilowaniem metabolitów pozwoliło na wytypowanie markerów diagnostycznych, potencjalnie użytecznych w praktyce klinicznej u chorych z łuszczycowym zapaleniem stawów, nowotworem jajnika bądź chorobą niedokrwinną.

Współpracę nawiązaną z prof. Januszem Pawliszynem, Habilitantka doskonale wykorzystała w formie wspólnej aktywności publikacyjnej. Zdobyte zaś w trakcie pobytu stażowego w Uniwersytecie w Waterloo umiejętności badawcze, skupiające się wokół unikatowych strategii w przygotowaniu materiału biologicznego do badań w połączeniu z kompleksową analizą multiomiczną, stanowią znakomite przygotowanie merytoryczne do stworzenia i kierowania własnym zespołem badawczym.

Udział w pracach zespołów badawczych, realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych i zagranicznych

Habilitantka jednokrotnie pełniła **funkcję kierownika** projektu finansowanego w ramach **badania statutowych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu**, nabywając umiejętności i doświadczenia w tworzeniu i kierowaniu zespołami badawczymi. Dwukrotnie była **głównym wykonawcą** w projektach finansowanych ze środków **Uniwersytetu Gdańskiego w ramach badań własnych**. Uczestniczyła ponadto jako **członek zespołu badawczego w realizacji 9 projektów badawczych** finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1 projekt), Narodowe Centrum Nauki (2 projekty), Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu STRATEGMED (2 projekty), Fundację na rzecz Nauki Polskiej (1 projekt) oraz agencje grantowe z siedzibą w Kanadzie (3 projekty).

W trakcie realizacji pozostaje kolejnych **5 projektów badawczych**, w których Kandydatka do stopnia naukowego doktora habilitowanego pełni funkcję wykonawcy. Projekty ten finansowane są ze środków **NCN** (4 projekty) oraz **Fundacji na rzecz Nauki Polskiej i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego** (1 projekt). W trakcie ewaluacji jest

złożony przez Habilitantkę do NCN projekt w ramach konkursu Opus 20, a dotyczący koncepcji multiomicznej w kierunku zrozumienia metabolicznej dys-synchronii w toku rozwoju niewydolności serca.

W uznaniu wyników swojej działalności naukowej dr Mariola Olkowicz została dwukrotnie wyróżniona **nagrodami zespołowymi**. Nagrodę I stopnia Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego otrzymała za badania nad zastosowaniem chromatografii cieczowej z detekcją masową w wykrywaniu patologii chorób sercowo-naczyniowych. Za osiągnięcia naukowe w 2016 r. uzyskała zespołową nagrodę II stopnia Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

Warto wspomnieć, iż osiągnięcia naukowe Kandydatki były dostrzegane już na bardzo wczesnym etapie Jej rozwoju naukowego. Dr Mariola Olkowicz uzyskiwała bowiem stypendia naukowe dla najlepszych studentów, a później doktorantów Uniwersytetu Gdańskiego. W latach 2015-2016 trzykrotnie była laureatką stypendiów wyjazdowych – *Young Investigator Travel Grants* – dzięki którym prezentowała wyniki swoich badań naukowych na Europejskich Kongresach poświęconych wykorzystaniu spektrometrii mas w laboratoriach klinicznych (MSACL), które odbyły się w Salzburgu (Austria, 2015 i 2016 rok) oraz w San Diego (Stany Zjednoczone, 2016 rok).

Uznaniem dojrzałości naukowej Kandydatki w zakresie reprezentowanej dyscypliny naukowej jest powierzanie Jej **recenzji prac przez redakcje prestiżowych międzynarodowych czasopismach**, w tym m.in.

Trends in Analytical Chemistry (IF = 9.801), *Analytica Chimica Acta* (IF = 5.977), *Clinical Science* (IF = 5.223), *International Journal of Nanomedicine* (IF = 5.115), *Journal of Chromatography A* (IF = 4.049), *Journal of Chromatography B* (IF = 3.004), *Bioscience Reports* (IF = 2.942) oraz *Rapid Communications in Mass Spectrometry* (IF = 2.200).

W ramach **współpracy naukowej z sektorem gospodarczym**, Habilitantka odbyła staż w firmie Advachemlab Sp. z o.o., uczestnicząc w pracach wdrożeniowych przygotowania oferty badań analitycznych do portfolio usług świadczonych przez przedsiębiorstwo w zakresie usług analitycznych dla firm farmaceutycznych i biotechnologicznych. Dr Mariola Olkowicz uczestniczyła także w cyklu spotkań szkoleniowo - warsztatowych dla pracowników sektora B+R' współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Działalność organizacyjna i dydaktyczna

Dr Mariola Olkowicz będąc pracownikiem Jagiellońskiego Centrum Rozwoju Leków Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie wykorzystuje doświadczenie badawcze zdobyte w wielu uczelniach i instytucjach krajowych i zagranicznych, współuczestnicząc w tworzeniu i wyposażaniu Centrum Analiz Metabolomicznych, umożliwiającego prowadzenie badań we współpracy z jednostkami UJ w zakresie analiz metabolomicznych

i lipidomicznych. Jest to największe osiągnięcie Habilitantki w zakresie działalności organizacyjnej.

W okresie swojego zatrudnienia w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu Dr Mariola Olkowicz uczestniczyła w organizacji Dni Otwartych oraz Nocy Naukowców na terenie Uczelni. Inny aspekt Jej działalności organizacyjnej wiąże się ze współorganizowaniem warsztatów popularnonaukowych dla uczniów i nauczycieli szkół średnich w PPNT, jak również sprawowanie opieki merytorycznej nad studentami nauk przyrodniczych, realizującymi projekty badawczo-rozwojowe w BioLaboratorium PPNT Gdynia.

Habilitantka uczestniczyła w pracach komitetów organizacyjnych 29th European Peptide Symposium, (Gdańsk 2006 rok) oraz XIX Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych Polskiej Akademii Nauk (Gdańsk, 2014 rok).

W ramach działalności dydaktycznej Habilitantka prowadziła jako doktorantka zajęcia dydaktyczne z Biochemii dla studentów III roku kierunku Ochrona Środowiska oraz z Chemii Bio(organicznej) dla studentów II roku kierunku Biologia Uniwersytetu Gdańskiego. Z kolei w trakcie zatrudnienia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu realizowała zajęcia dydaktyczne dla studentów kierunku *Biotechnologia* z przedmiotów: Biotechnologia w farmacji i kosmetyce, Enzymologia, Biotechnologia w przemyśle chemicznym i bioenergetyce, Technologie bioprosesowe oraz prowadziła zajęcia w języku angielskim: *Recent advances in Biotechnology*.

Kandydatka do tytułu doktora habilitowanego sprawowała w latach 2010 – 2018 opiekę promotorską nad 4 pracami licencjackimi oraz 4 pracami magisterskimi, realizowanymi podczas swojego zatrudnienia w Katedrze Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Istotnym elementem zadań, które prowadziła Habilitantka w ramach kształcenia młodej kadry naukowej była ponadto opieka naukowa, którą sprawowała w ramach swojego pobytu stażowego w Uniwersytecie Waterloo w Kanadzie nad studentami Studiów Doktoranckich, prowadzącymi badania w obszarze biomedycznych i klinicznych zastosowań techniki SPME.

Dr Mariola Olkowicz jest członkiem Polskiego Towarzystwa Spektrometrii Mas, American Society for Mass Spectrometry, Polskiego Towarzystwa Proteomicznego, European Proteomics Association/EuPA oraz Polskiego Towarzystwa Metabolomicznego.

Osiągnięcie naukowe habilitacyjne

Do oceny znaczącego osiągnięcia naukowego, będącego podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dr Mariola Olkowicz przedstawiła cykl opublikowanych w latach 2017-2021 czterech prac oryginalnych pod wspólnym tytułem „*Nowe rozwiązania analityczne w badaniach patofizjologii i poszukiwaniu biomarkerów stenozy aortalnej oraz miażdżycy*” o łącznej wartości współczynnika oddziaływania **IF = 18.915** oraz punktacji **MNiSW/MEiN = 320**. Rozprawa habilitacyjna stanowi część pracy zespołowej, dołączono jednak oświadczenia współautorów, dotyczące zakresu i charakteru ich udziału w publikacjach. Z kolei w oświadczeniach podpisanych przez Habilitantkę opisano Jej wydzielony, indywidualny, merytoryczny wkład w powstanie każdej pracy.

We wszystkich czterech pracach Kandydatka do tytułu doktora habilitowanego jest pierwszym autorem. Niepodważalny jest zatem Jej wiodący udział w powstanie prac, stanowiących osiągnięcie habilitacyjne. W pracach tych odnajduję również dość istotną aktywność naukową związaną z pełnieniem funkcji autora korespondencyjnego w trzech publikacjach, co stanowi wartość dodaną do codziennego warsztatu w całokształcie realizacji prac naukowo-badawczych przez samodzielnego pracownika naukowego.

Wartym podkreślenia jest fakt, iż wszystkie prace opublikowane zostały w renomowanych czasopismach naukowych o bardzo wysokich współczynnikach oddziaływania IF: (1) *Journal of Chromatography A* [IF: 3.716, MEiN 40], (2) *Talanta* [IF: 4.916, MEiN 40], (3) *Metabolism, Clinical and Experimental* [IF: 6.159, MEiN 140], (4) *Journal of Translational Medicine* [IF: 4.124, MEiN 100].

Trzy prace opublikowano w czasopismach z pierwszego kwartyła Q1 listy filadelfijskiej czasopism o najwyższym IF, jedną pracę – w czasopiśmie należącym do Q2 (górny 40 percentyl wg JCR).

Prace te wnoszą niewątpliwie ważny i oryginalny wkład naukowy w rozwój dyscypliny nauk medycznych. Habilitantka w pracach przedstawionych jako osiągnięcie naukowe koncentrowała się na opracowaniu nowych strategii analitycznych istotnych w celu lepszego poznania molekularnych mechanizmów w patologii stenozy aortalnej oraz uczestniczących w patogenezie miażdżycy.

W pracy opublikowanej na łamach *Journal of Chromatography A* w 2017 roku (Olkowicz M, Debski J, Jablonska P, Dadlez M, Smolenski RT. *Application of a new procedure for liquid chromatography/mass spectrometry profiling of plasma amino acid-related metabolites and untargeted shotgun proteomics to identify mechanisms and biomarkers of calcific aortic stenosis.*, 2017;1517:66-78) Habilitantka wraz z zespołem – wykorzystując opracowane nowe metodyki badań z użyciem wysokosprawnej chromatografii cieczowej w połączeniu z detekcją masową, zaproponowała rozwiązanie analityczne umożliwiające profilowanie ponad 40 molekuł istotnych w nieinwazyjnym

monitorowaniu zmian zachodzących w patologiach układu sercowo-naczyniowego. Przeprowadzone badania pozwoliły również na wyłonienie biomarkerów analitycznych korelujących z progresją stenozы aortalnej.

Zainteresowanie mechanizmem kontroli procesu mineralizacji zastawek aortalnych, zaowocowało opublikowaniem pracy na łamach *Talanta* w 2018 roku (Olkowicz M, Jablonska P, Rogowski J, Smolenski RT. *Simultaneous accurate quantification of HO-1, CD39, and CD73 in human calcified aortic valves using multiple enzyme digestion – filter aided sample pretreatment (MED-FASP) method and targeted proteomics. Talanta, 2018;15; 182:492-499.*). W pracy tej wykazano istotne zmiany w poziomie oksygenazy hemowej (HO-1) oraz ektoenzymów zaangażowanych w kaskadę przemian nukleotydów i sygnalizację purynergiczną (CD39 oraz CD73) w homogenatach tkankowych zastawek aortalnych, pozyskanych od pacjentów z zaawansowaną stenozą. Wyniki te zdają się wskazywać na istotną rolę modulującą badanych trzech białek zaangażowanych w metabolizm nukleotydów i katabolizm hemu, w patogenezie stenozы aortalnej.

W kolejnej pracy włączonej do osiągnięcia naukowego, będącego podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dr Mariola Olkowicz wraz z zespołem wykazała potencjalną użyteczność metod analitycznych opartych na technice LC/MS w badaniach zaburzeń metabolizmu kardiomiocytów obciążonych zaburzeniami lipidowymi. W tym celu wykorzystano myszy model miażdżycy z podwójnym nokautem genów Apo E oraz LDLR, oraz materiał kliniczny pozyskany od pacjentów z hipercholesterolemia rodzinną. Badania wykazały zmiany w metabolizmie energetycznym serca w odpowiedzi na zaburzenia lipidowe charakterystyczne dla dyslipidemii aterogennej, wnosząc istotny wkład do wiedzy nad zmianami metabolicznymi w sercu zachodzącymi w toku rozwoju miażdżycy (Olkowicz M, Tomczyk M, Debski J, Tyrankiewicz U, Przyborowski K, Borkowski T, Zabielska-Kaczorowska M, Szupryczyńska N, Kochan Z, Smeda M, Dadlez M, Chlopicki S, Smolenski RT. *Enhanced cardiac hypoxic injury in atherogenic dyslipidaemia results from alterations in the energy metabolism pattern. Metabolism: Clinical and Experimental. 2021; 114:154400.*

W najnowszej pracy cyklu, opublikowanej w 2021 roku na łamach *Journal of Translational Medicine Biology* – Habilitantka podjęła próbę wytypowania molekularnych markerów korelujących z progresją dyslipidemii aterogennej, a także umożliwiających stratyfikację pacjentów do grup ryzyka (Olkowicz M, Czyżyńska-Cichon I, Szupryczyńska N, Kostogryś RB, Kochan Z, Debski J, Dadlez M, Chlopicki S, Smolenski RT. *Multi-omic signatures of atherogenic dyslipidaemia: pre-clinical target identification and validation in humans. Journal of Translational Medicine. 2021 Jan 6; 19(1):6.*).

W podsumowaniu wyników cyklu prac składających się na osiągnięcie habilitacyjne bardzo wysoko oceniam rezultaty dociekań badawczych dr Marioli Olkowicz. Habilitantka zrealizowała postawione sobie cele

badawcze, a opublikowanie wyników uzyskanych badań na łamach prestiżowych czasopism międzynarodowych z Q1 i Q2 czasopism posiadających bardzo duży i duży współczynnik oddziaływania IF, potwierdza, iż unikalny warsztat analityczny i uzyskane wyniki badań przeprowadzonych przez dr Mariolę Olkowicz znalazły już uznanie w opinii recenzentów. Rangę przeprowadzonych badań podnosi także ich aplikacyjny charakter związany z próbą identyfikacji potencjalnych biomarkerów prognostycznych, dodatkowo korelujących z progresją chorób sercowo-naczyniowych.

Wniosek końcowy:

Poddając ocenie całokształt przedstawionego dorobku naukowego, w tym wysoką wartość naukową cyklu prac stanowiącego podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, jak również wysokie kompetencje zawodowe charakteryzujące się umiejętnością współpracy z interdyscyplinarnymi zespołami badawczymi i prowadzenie istotnej aktywności naukowej w więcej niż jednej uczelni, w tym zagranicznej, uważam, iż dr Mariola Olkowicz jest pracownikiem nauki dojrzałym do samodzielnego prowadzenia prac naukowych i w spełnia wymagania określone w Ustawie z 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, (Dz.U. z 2018 r., poz.1668 z późn. zm).

W związku z powyższym pozytywnie opiniuję wniosek o nadanie dr Marioli Olkowicz stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Chemii Klinicznej
i Diagnostyki Laboratoryjnej
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
K. Komosińska-Vashev
prof. dr hab. n. med. i n. o zdrowiu
Katarzyna Komosińska-Vashev