

Białystok, 21.07.2023

Dr hab. n. med. Małgorzata Knapp  
Klinika Kardiologii  
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku  
Ul. Skłodowskiej 24a  
15-276 Białystok



## Ocena dorobku oraz przedstawionego osiągnięcia naukowego dr n. med. **Olgi Dzikowskiej-Diduch**

### **1. Charakterystyka kandydata i przebieg pracy zawodowej**

Dr n. med. Olga Dzikowska-Diduch urodziła się 23.08.1980 w Warszawie. Studiowała na II Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Warszawie. Dyplom lekarza uzyskała w 2006r. Już w trakcie studiów stawiała pierwsze kroki naukowe w Studenckim Kole Naukowym CARDIACUS przy Klinice Kardiologii WIM CSK MON (w latach 2004-2007). Po ukończeniu studiów odbyła staż podyplomowy w Szpitalu Solec. Od 2008 r. do chwili obecnej jest zatrudniona w Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żyłnej Choroby Zakrzepowo-Zatorowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Od 2019 r. piastuje tam funkcję adiunkta. Dr Dzikowska-Diduch w 2016 r. uzyskała dyplom specjalisty w dziedzinie kardiologii. Od 2018 r. posiada również akredytację indywidualną II stopnia w zakresie echokardiografii.

W 2017 r. na podstawie rozprawy zatytułowanej „Ocena funkcji śródbłonka u pacjentów z żylną chorobą zakrzepowo-zatorową.” napisanej pod opieką dr hab. Macieja Kostrubca uzyskała z wyróżnieniem stopień doktora nauk medycznych na II Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

2. Ocena przedstawionego osiągnięcia naukowego p.t.: „**Ocena występowania Zespołu Po Zatorowości Płucnej ze szczególnym uwzględnieniem przewlekłej zatorowo-zakrzepowej choroby płuc.**”

Dr n. med. Olga Dzikowska-Diduch jako osiągnięcie naukowe p.t.: „Ocena występowania Zespołu Po Zatorowości Płucnej ze szczególnym uwzględnieniem przewlekłej zatorowo-zakrzepowej choroby płuc.”, określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) przedstawiła cykl 4 prac opublikowanych w czasopiśmie o sumarycznym IF 23.075 oraz punktacji MNiSW 520. Są to prace oryginalne, które ukazały się w renomowanych periodykach medycznych o wysokim współczynniku oddziaływania (IF). W trzech pracach dr Dzikowska-Diduch jest pierwszym autorem. Opis wkładu w poszczególne doniesienia świadczy o jej kluczowej roli w ich powstawaniu. Natomiast czwarta publikacja, której jest współautorem, jest wynikiem międzynarodowej, wielośrodkowej współpracy akademickiej. Było to badanie InShape II, gdzie Polska była reprezentowana jedynie przez ośrodek habilitantki. Również w tym badaniu dr Dzikowska-Diduch miała istotny wkład w powstanie publikacji. Przedstawione osiągnięcie naukowe stanowi podsumowanie dotychczasowych działań naukowych oraz zawodowych, których przedmiotem była ocena powikłań wczesnych i odległych oraz rokowania pacjentów po przebytej ostrej zatorowości płucnej.

Pierwsza z prac włączonych do cyklu pt. "The post-pulmonary syndrome - results of echocardiographic driven follow up after acute pulmonary embolism" została opublikowana w 2020 r. w Thrombosis Research. Dotyczy zagadnienia Zespołu po Zatorowości Płucnej. Zespół po Zatorowości Płucnej rozpoznaje się, gdy mimo odpowiedniego, co najmniej trzymiesięcznego leczenia przeciwkrzepliwego, utrzymuje się pogorszenie stanu fizycznego lub psychicznego i nie można tych odchyleń wytłumaczyć inną współwystępującą chorobą. Wśród różnych przyczyn prowadzących do rozwoju Zespołu po Zatorowości Płucnej najczęściej wymienia się pozostające w tętnicach płucnych skrzepliny i dysfunkcję prawej komory. Zespół po Zatorowości Płucnej obejmuje przewlekłą zakrzepowo-zatorową chorobę płuc (z ang. Chronic Thromboembolic Pulmonary Disease – CTEPD), przewlekłe zakrzepowo-zatorowe nadciśnienie płucne (z ang. Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension - CTEPH) a także pogorszenie stanu fizycznego i/lub psychicznego. Do analizy włączono 845 pacjentów po przebytej zatorowości płucnej (468 K, wiek 62 ± 18 lat). W wyniku

przeprowadzonych badań stwierdzono, że pogorszenie stanu fizycznego po zatorowości płucnej zgłasza 65% pacjentów. Przewlekłe zmiany zakrzepowo-zatorowe występujące u chorych z CTEPH i CTEPD zostały stwierdzone u 7.2% pacjentów po zatorowości i 11.8% objawowych pacjentów. Dysfunkcja rozkurczowa lewej komory była najczęstszym odchyleniem w badaniu echokardiograficznym mogącym odpowiadać za upośledzoną tolerancję wysiłku.

Kolejna praca pt. „InShape II study group. Non-invasive early exclusion of chronic thromboembolic pulmonary hypertension after acute pulmonary embolism: the InShape II study.” została opublikowana w *Thotax* w 2021r. Dotyczyła ona analizy algorytmu opartego o badanie echokardiograficzne, stężenie NT-proBNP oraz czynniki ryzyka rozwoju nadciśnienia płucnego. Celem analizy było wczesne i bezpieczne wykluczenie przewlekłego zakrzepowo-zatorowego nadciśnienia płucnego (CTEPH). CTEPH jest odległym powikłaniem zatorowości płucnej, które najbardziej obciąża rokowanie, jednakże może być skutecznie leczone. Tymczasem rozpoznawane jest z nawet dwuletnim opóźnieniem, co skutkuje pogorszeniem jakości i długości życia pacjentów po zatorowości płucnej. Badanie InShape II jest wynikiem wielośrodkowej współpracy międzynarodowej. Opracowany algorytm pozwala bezpiecznie wykluczyć CTEPH na wczesnym etapie po zatorowości płucnej, skrócić proces diagnostyczny oraz szybciej postawić rozpoznanie CTEPH.

Trzecia z prac włączonych do „Osiągnięcia naukowego” została opublikowana w 2022 w *Journal of Clinical Medicine* i nosi tytuł „Electrocardiogram, Echocardiogram and NT-proBNP in Screening for Thromboembolism Pulmonary Hypertension in Patients after Pulmonary Embolism”. W publikacji tej dokonano analizy skuteczności przewidywania przewlekłych zmian zakrzepowo-zatorowych na podstawie parametrów elektrokardiograficznych, echokardiograficznych oraz stężenia NT-proBNP. Na podstawie badań przeprowadzonych w grupie 261 pacjentów po zatorowości płucnej stwierdzono, że badania przesiewowe w kierunku CTEPH i CTEPD są uzasadnione jedynie w przypadku pacjentów po zatorowości płucnej zgłaszających objawy. U pacjentów z rozpoznaniem w toku diagnostyki CTEPH lub CTEPD najczęściej występują nieprawidłowości w badaniu echokardiograficznym, a odchylenia w badaniu elektrokardiograficznym i zwiększone stężenie NT-proBNP są niewystarczające w przewidywaniu rozwoju CTEPH i CTEPD.

Ostatnia z cyklu prac – „A Novel Doppler TRPG/AcT Index Improves Echocardiographic Diagnosis of Pulmonary Hypertension after Pulmonary Embolism.” opublikowana w ubiegłym roku również w Journal of Clinical Medicine jest naturalną konsekwencją wcześniejszych publikacji. Do badania zostało włączonych 845 pacjentów, którzy byli co najmniej 6 miesięcy leczenia przeciwkrzepliwie, z których ponad połowa (555) zgłaszała upośledzenie wydolności fizycznej. Oceniano nowy parametr echokardiograficzny- stosunek maksymalnego gradientu przez zastawkę trójdzielną (TRPG) i czasu akceleracji wyrzutu płucnego (AcT) oraz jego przydatność w określeniu, u których pacjentów należy kontynuować diagnostykę w kierunku CTEPH i wykonać cewnikowanie prawych jam serca. Wskaźnik ten pozwala na bezpieczne wykluczenie CTEPH i CTEPD, a przez to uniknąć czaso- i kosztochłonnych procedur diagnostycznych.

Zgłoszone osiągnięcie naukowe tworzy spójną całość i stanowi istotny wkład do nauki światowej. Posiada również praktyczne implikacje kliniczne, co stanowi niezależną wartość dodaną. W trzech pracach oryginalnych dr n. med. Olga Dzikowska-Diduch jest pierwszym autorem. Natomiast czwarta praca stanowi efekt wieloosrodkowej współpracy międzynarodowej.

### **3. Ocena pozostałego dorobku naukowego.**

Zgodnie z przedstawioną analizą bibliometryczną całkowity dorobek dr Olgi Dzikowskiej-Diduch to 50 prac pełnotekstowych, wśród których znajdują się zarówno prace oryginalne, jak i poglądowe, opisy przypadków, listy do redakcji oraz rozdziały w podręcznikach. Całkowity współczynnik oddziaływania prac wynosi 106,044 II<sup>o</sup>, 1985 pkt MI:iN. Oprócz prac pełnotekstowych dorobek naukowy obejmuje również 13 komunikatów zjazdowych. Dorobek naukowy po doktoracie, z wyłączeniem prac wchodzących w skład cyklu habilitacyjnego obejmuje 15 prac oryginalnych, 1 opis przypadku, 4 prace poglądowe oraz 8 rozdziałów w monografiach naukowych o łącznej punktacji II<sup>o</sup> 61,831 (1596 pkt. MI:iN). Dorobek naukowy habilitantki po doktoracie znacznie się wzbogacił. Liczba cytowań wg Web of Science bez autocytowań to 520, wg Scopus 553, natomiast Indeks Hirscha odpowiednio 13 i 14. W 20 pracach spoza cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe dr Dzikowska-Diduch jest pierwszym lub drugim autorem.

Dorobek dr Dzikowskiej-Diduch jest bardzo spójny tematycznie i dotyczy głównie diagnostyki i oceny rokowania w zatorowości płucnej oraz jej powikłań. Kolejne publikacje przedstawiają związek parametrów oznaczonych w czasie ostrej zatorowości płucnej z odległymi powikłaniami. Z powodu istotnego wpływu przebytej zatorowości płucnej na rokowanie pacjentów zaleca się zapewnienie zintegrowanej opieki nad chorymi po przebyłym ostrym epizodzie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej w celu optymalizacji ich przeżycia. 8 prac taktuje o metodach diagnostyki nienwazyjnej i inwazyjnej przewlekłego zakrzepowo-zatorowego nadciśnienia płucnego (CTEPH) oraz metodom leczenia zabiegowego tej jednostki chorobowej, ze szczególnym uwzględnieniem przezskórnych zabiegów angioplastyki tętnic płucnych.

Pozostałe publikacje odnoszą się do oceny kardiologicznej pacjentów otyłością olbrzymią poddawanych operacjom bariatrycznym (6 prac). 6 miesięcy po operacji bariatrycznej stwierdzano poprawę fali tętna, rozszerzalności tętnicy ramiennej, parametrów echokardiograficznych oraz biochemicznych markerów miażdżycy w badanej grupie.

Poza wymienionymi publikacja habilitantka ma w swoim dorobku również prace dotyczące zagadnień echokardiograficznych oraz badania prowadzone w trakcie pandemii COVID-19.

Poza pracami oryginalnymi, dr Dzikowska-Diduch może poszczycić się również pracami poglądowymi oraz licznymi rozdziałami w książkach.

Wszystkie działania naukowe Habilitantki charakteryzują się wyjątkową dociekliwością, koncentracją na aspektach istotnych dla postępowania klinicznego i umiętnością trzeźwego spojrzenia na uzyskane wyniki. Bez wątplenia Kandydatka przyczynia się do rozwoju swojej dziedziny naukowej.

Effektem pracy naukowej dr Dzikowskiej-Diduch są 4 nagrody naukowe JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz II Nagroda w Konkursie Sekcji Krążenia płucnego PTK dla Młodego Naukowca.

#### **4. Działalność dydaktyczna i zawodowa.**

Od wielu lat, początkowo jako asystent, a aktualnie adiunkt dr Dzikowska-Diduch uczestniczy w nauczaniu studentów WUM z Wydziału Lekarsko-Dentystycznego, Lekarskiego, Nauk o

Zdrowiu oraz innych kierunków, jak Fizjoterapia, Elektroradiologia i Logopedia. Prowadzone przez nią zajęcia dotyczą chorób wewnętrznych i pierwszej pomocy medycznej. Ponadto przygotowywała i przeprowadzała dodatkowe zajęcia fakultatywne pt: „Zakrzepy i Zatory”. Aktywnie współpracuj ze studenckim Kołem Naukowym „Zator” przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM. Była opiekunem kilku prac prezentowanych na konferencjach studenckich, z czego praca pt.:” Six Minute Walk Test – the simple but valuable diagnostic method of evaluating symptomatic patients after acute pulmonary embolism.” Prezentowana podczas Studenckiej Konferencji Międzynarodowej Juvenes Pro Medicina w 2021 otrzymała II nagrodę.

Habilitantka jest również inicjatorką wnioskodawcą i asystentką Kierownika Projektu: „openCARDIO - bank otwartych danych naukowych nt. diagnostyki i leczenia chorób układu krążenia” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 (projekt w toku realizacji).

#### **5. Działalność organizacyjna i praca w Towarzystwach Naukowych.**

Dr Olga dzikowska –Diduch wykazuje się wyjątkowymi zdolnościami organizacyjnymi. Pełni funkcję kierownika Poradni Kardiologicznej UCK WUM. Jest również koordynatorem kilku programów, min.: Kompleksowej opieki po zawale (KOS-zawal), Programu Lekowego Leczenia Tętniczego Nadeiśnienia Płucnego, Leczenia Przewlekłego Zakrzepowo-Zatorowego Nadeiśnienia Płucnego (CTEPH) czy też programu leczenia pacjentów z zaburzeniami lipidowymi

Habilitantka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK), w tym członkiem: Asocjacji Echokardiografii oraz Sekcji Krążenia Płucnego. Od 09.2021r. jest członkiem Zarządu Sekcji Krążenia Płucnego . Jest również członkiem European Society of Cardiology (ESC), w tym: Member of the Working Group on Pulmonary Circulation & Right Ventricular Function of the ESC.

#### **6. Udział w grantach i projektach badawczych oraz stażach zagranicznych.**

Dr Dzikowska-Diduch jest inicjatorką, wnioskodawcą i asystentem Kierownika Projektu: „openCARDIO - bank otwartych danych naukowych nt. diagnostyki i leczenia chorób układu krążenia” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 finansowanego z

budżetu państwa oraz funduszy pozyskanych z Unii Europejskiej. Habilitantka była również jednym ze współbadaczy międzynarodowego, wielośrodkowego badania InShape II. Polska była reprezentowana jedynie przez macierzysty ośrodek Habilitantki.

## 7. Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę dorobek naukowy dr Olgi Dzikowskiej-Diduch ze szczególnym uwzględnieniem wartości prac stanowiących osiągnięcie naukowe stwierdzam, że wnoszą one istotny wkład autorki w rozwój nauk. Na szczególne uznanie zasługuje praktyczny aspekt przeprowadzonych badań i wkład w leczenie tej trudnej grupy pacjentów. Całokształt dorobku spełnia kryteria określone w art. 219, Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (z późn. zm.)

Wnoszę zatem do Komisji Habilitacyjnej Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne.

Magdalena Knap

