



80-210 Gdańsk
ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a
tel. 58 349 11 11, fax 58 301 61 15
info@gumed.edu.pl
www.gumed.edu.pl

Gdańsk, 31 lipca 2023 r.



Recenzja dorobku naukowego oraz osiągnięcia naukowego
p.t. „OCENA WYSTĘPOWANIA ZESPOŁU PO ZATOROWOŚCI PŁUCNEJ ZE
SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRZEWLEKŁEJ ZAKRZEPOWO-
ZATOROWEJ CHOROBY PŁUC” dr n. med. Olgi Dzikowskiej-Diduch w postępowaniu
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk
o zdrowiu w dyscyplinie nauk medycznych

Recenzję sporządzono na podstawie Uchwały Nr 459/2023 z dnia 07.06.2023 r. Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Ocenie poddano dokumenty sporządzone przez dr n. med. Olgę Dzikowską-Diduch i nadesłane przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – jednostkę wskazaną do przeprowadzenia przewodu habilitacyjnego dr n. med. Olgi Dzikowskiej-Diduch.

Dokumenty te obejmują:

- dane wnioskodawcy
- odpis dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora nauk medycznych,
- autoreferat przedstawiający opis dorobku i osiągnięcie naukowe w języku polskim,
- wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny,
- kopie czterech publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe,
- analizę bibliometryczną dorobku naukowego dr Olgi Dzikowskiej-Diduch sporządzoną przez Bibliotekę Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Informacje podstawowe oraz ocena pracy zawodowej Kandydata

Dr Olga Dzikowska-Diduch otrzymała dyplom lekarza w 2006 roku na II Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Warszawie. W 2017 roku otrzymała tytuł doktora nauk medycznych z wyróżnieniem na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Ocena funkcji śródbłónka u pacjentów z żylną chorobą zakrzepowo-zatorową” wykonując pracę pod kierunkiem promotora dr hab. med. Macieja Kostrubiec. Kandydatka uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie kardiologii w 2016 roku i dyplom akredytacji Echokardiograficznej II stopnia w 2018 roku.

Dr Olga Dzikowska-Diduch odbyła staż podyplomowy w Szpitalu Solec. Po odbyciu stażu do chwili obecnej jest zatrudniona w Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo-Zatorowej, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus. Od 1 stycznia 2019 roku pracuje na stanowisku adiunkta Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Ocena osiągnięcia naukowego w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Rozprawę habilitacyjną kandydatki stanowi cykl czterech publikacji opatrzonych wspólnym tytułem: „Ocena występowania zespołu po zatorowości płucnej ze szczególnym uwzględnieniem przewlekłej zakrzepowo-zatorowej choroby płuc”, które obejmują:

1. **Dzikowska-Diduch O**, Kostrubiec M, Kurnicka K, Lichodziejewska B, Pacho S, Miroszewska A, Bródka K, Skowrońska M, Łabyk A, Roik M, Gołębiowski M, Pruszczyk P. "The post-pulmonary syndrome - results of echocardiographic driven follow up after acute pulmonary embolism". *Thromb Res.* 2020 Feb;186:30-35. doi: 10.1016/j.thromres.2019.12.008. [IF- 3.944; MNiSW- 100].
2. Boon GJAM, Ende-Verhaar YM, Bavalia R, El Bouazzaoui LH, Delcroix M, **Dzikowska-Diduch O**, Huisman MV, Kurnicka K, Mairuhu ATA, Middeldorp S, Pruszczyk P, Ruigrok D, Verhamme P, Vliegen HW, Vonk Noordegraaf A, Vriend JWJ, Klok FA; InShape II study group. Non-invasive early exclusion of chronic thromboembolic pulmonary hypertension after acute pulmonary embolism: the InShape II study. *Thorax.* 2021 Oct;76(10):1002-1009. doi: 10.1136/thoraxjnl-2020-216324. [IF- 9.203; MNiSW- 140].
3. **Dzikowska-Diduch O**, Kurnicka K, Lichodziejewska B, Dudzik-Niewiadomska I, Machowski M, Roik M, Wiśniewska M, Siwiec J, Staniszevska IM, Pruszczyk P. „Electrocardiogram, Echocardiogram and NT-proBNP in Screening for Thromboembolism Pulmonary Hypertension in

Patients after Pulmonary Embolism". J Clin Med. 2022 Dec 12;11(24):7369. doi: 10.3390/jcm11247369. [IF- 4.964; MNiSW- 140].

4. **Dzikowska-Diduch O**, Kurnicka K, Lichodziejewska B, Zdończyk O, Dąbrowska D, Roik M, Pacho S, Bielecki M, Pruszczyk P. A Novel Doppler TRPG/AcT Index Improves Echocardiographic Diagnosis of Pulmonary Hypertension after Pulmonary Embolism. J Clin Med. 2022 Feb 18;11(4):1072. doi: 10.3390/jcm11041072. [IF- 4.964; MNiSW- 140].

Prace te były publikowane w latach 2019-2022 (po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych), w trzech publikacjach dr Olga Dzikowska-Diduch jest pierwszym autorem. W jednej publikacji, która jest przedmiotem rozprawy habilitacyjnej, kandydatka jest współautorem prospektywnego badania wieloośrodkowego i była odpowiedzialna za zbieranie danych z ośrodka polskiego.

Wszystkie publikacje składające się na osiągnięcie naukowe stanowią prace oryginalne. Łączna punktacja **Impact Factor** przedstawionego cyklu czterech publikacji będących przedmiotem rozprawy habilitacyjnej wynosi **23.075**, sumaryczna punktacja **MNiSW** wynosi **520**.

Wszystkie te publikacje są efektem współpracy wielu autorów. Dr Olga Dzikowska-Diduch nie określiła swojego udziału procentowego w powstawaniu publikacji. Kandydata uzasadniła, że uczestniczyła w opracowaniu koncepcji i założeń badania, analizie piśmiennictwa, zbieraniu danych, przeprowadzeniu procedur diagnostycznych, opracowaniu wyników i analizie statystycznej, przygotowaniu manuskryptu, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu jako autor korespondencyjny w trzech publikacjach.

Myślą przewodnią przedstawionego cyklu czterech prac jest ocena powikłań wczesnych i odległych oraz rokowania pacjentów po przebytej ostrej zatorowości płucnej.

Ostra zatorowość płucna jest trzecią co do częstości ostrą chorobą układu sercowo-naczyniowego, po zawale mięśnia sercowego i udarze mózgu. Zatorowość płucna jest częstą chorobą o przebiegu od skąpo objawowego do bardzo ciężkiego. Jest potężnym wyzwaniem klinicznym ze względu na wysoką śmiertelność wewnątrzszpitalną i powikłania odległe. Szacuje się, że około 1/3 pacjentów z ostrą zatorowością płucną rozwija przewlekłe zakrzepowo-zatorową chorobę płuc (CTEPD), pomimo stosowania standardowego minimum 3-miesięcznego leczenia przeciwkrzepliwego. Może ono przebiegać z nadciśnieniem płucnym (przewlekłe zakrzepowo-zatorowe nadciśnienie płucne, CTEPH), które rozwija się u około 3-4% pacjentów z ostrą

zatorowością płucną lub bez nadciśnienia płucnego. Pomimo, że CTEPH i CTEPD mają wspólne podłoże patofizjologiczne (przebyta zatorowość płucna), jednostki te różnią się wywiadem klinicznym, ciężkością objawów i klinicznymi wskaźnikami. CTEPD może objawiać się jako bezobjawowa choroba.

W chwili obecnej brak jest danych o częstości występowania CTEPH i CTEPD po zatorowości płucnej, mając na uwadze nowy próg rozpoznania choroby. Opublikowane w 2022 roku wytyczne Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) i Europejskiego Towarzystwa Oddechowego (ERS) uporządkowały rekomendację zaleceń, aby każdego pacjenta po przebytej zatorowości płucnej, u którego utrzymuje się duszność wysiłkowa lub pojawiła się ona po okresie trzymiesięcznej antykoagulacji, badać w kierunku przewlekłej zakrzepowo-zatorowej choroby płuc. Około 40-50% pacjentów po zatorowości płucnej ma różne objawy, w tym również duszność. Należy podkreślić, że nie wszyscy zgłaszający duszność po zatorowości płucnej mają zakrzepowo-zatorową chorobę płuc (CTEPD). Niemniej, chorzy po przebytej zatorowości płucnej z utrzymującymi się objawami powinni być diagnozowani w kierunku CTEPD.

Interesujące wyniki przedstawia publikacja z 2023 roku, która stanowi pierwszy prospektywny program obserwacji w Niemczech po rozpoznaniu zatorowości płucnej, gdzie retrospektywnie poddano analizie częstość CTEPH i CTEPD bez nadciśnienia płucnego. Stosując nową definicję nadciśnienia płucnego z progiem mPAP >20 mmHg autorzy wykazali, że po dwóch latach obserwacji częstość występowania CTEPH wynosi 5,25% i 5,75% dla CTEPD bez PH. Prowadzi to do 23,5% wyższego wskaźnika rozpoznania CTEPH niż przy użyciu poprzedniej definicji nadciśnienia płucnego. W badaniu autorzy podkreślili, że test wysiłkowy sercowo-płucny wydaje się być użytecznym uzupełniającym narzędziem diagnostycznym do wykrywania CTEPD bez nadciśnienia płucnego i CTEPH.

Zatem, decyzja co do zakończenia lub przedłużenia leczenia przeciwkrzepliwego stanowi duże wyzwanie kliniczne, wymaga oszacowania ryzyka nawrotu żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej, ryzyka krwawienia, często diagnostyki choroby i objawów współwystępujących i ukierunkowanego postępowania w przypadku chorób nowotworowych.

Zainteresowania naukowe dr Olgi Dzikowskiej-Diduch, które stały się podstawą ocenianego osiągnięcia naukowego w postępowaniu o nadanie tytułu doktora habilitowanego dotyczą istotnych problemów klinicznych związanych z diagnostyką zespołu po zatorowości płucnej, zarówno CTEPH jak i CTEPD. Kandydatka pracuje w Eksperckim Zespole lekarzy pod

kierunkiem prof. Piotra Pruszczyka w ośrodku, w którym CTEPD po raz pierwszy została rozpoznana w 2012 roku, zanim ta jednostka chorobowa została szerzej omawiana w wytycznych.

W publikacji nr 1 zatytułowanej „The post-pulmonary syndrome - results of echocardiographic driven follow up after acute pulmonary embolism” dr Olga Dzikowska-Diduch podjęła się analizy rodzaju zgłaszanych dolegliwości i oceniła częstość występowania zespołu po zatorowości płucnej i jego potencjalne przyczyny. Badaniom poddano 845 kolejnych pacjentów (468 kobiet, wiek 62 ± 18 lat), które przeżyły zatorowość płucną, leczonych przeciwzakrzepowo i obserwowanych przez co najmniej 6 miesięcy. Wszystkie osoby z objawami podczas obserwacji poddano badaniom diagnostycznym. W badanej grupie, 35% (290/845) pacjentów, którzy przeżyli zatorowość płucną, odzyskało sprawność funkcjonalną, podczas gdy 65% pacjentów zgłosiło zmniejszoną tolerancję wysiłku fizycznego zgodną z zespołem po zatorowości płucnej. Z badanej grupy, 105 objawowych pacjentów nie zgłosiło się na badania kontrolne. Po przeprowadzeniu diagnostyki przewlekłe zakrzepowo-zatorowe nadciśnienie płucne (CTEPH) rozpoznano u 38 z 450 (8,4%) objawowych pacjentów, a przewlekłą zakrzepowo-zatorową chorobę płuc (CTEPD) u 15/450 (3,3%) z nich. Przewlekłą niewydolność serca z obniżoną frakcją wyrzutową stwierdzono u 6,9% (31/450) pacjentów, a 154 pacjentów (34,2%) miało lewostronną dysfunkcję rozkurczową. Chorobę zastawek serca wykryto u 6,2% (28/450), migotanie przedsionków u 31/450 (6,9%). Inne przyczyny zmniejszonej tolerancji wysiłku obejmowały chorobę wieńcową u 31/450 pacjentów.

Na podstawie uzyskanych wyników Autorka podsumowała, że około 65% pacjentów, którzy przeżyli zatorowość płucną, zgłasza zaburzenia czynnościowe pomimo co najmniej 6-miesięcznego leczenia przeciwzakrzepowego. Przetrwale skrzepliny w tętnicy płucnej powodujące CTEPH lub CTEPD wykryto u 7,2% pacjentów, którzy przeżyli zatorowość płucną i u 11,8% pacjentów objawowych. Lewostronna dysfunkcja rozkurczowa była najczęstszą nieprawidłowością echokardiograficzną i pozostała najczęstszą przyczyną ograniczenia czynnościowego w 34,2% przypadków objawowych, co zostało przez autorkę szczegółowo zaprezentowane i omówione w publikacji.

Wyniki tej pracy wskazują na potrzebę kompleksowego wczesnego monitorowania chorych po zatorowości płucnej i celowane ukierunkowane leczenie na choroby współistniejące. Na dzień 31 lipca 2023 roku praca ta była cytowana 31 razy co podkreśla oryginalność pracy i ważne znaczenie kliniczne.

Celem publikacji nr 2 p.t.” InShape II study group. Non-invasive early exclusion of chronic thromboembolic pulmonary hypertension after acute pulmonary embolism: the InShape II study, która

dotyczy prospektywnego międzynarodowego wieloośrodkowego badania była walidacja prostej strategii badań przesiewowych w celu wczesnego wykluczenia CTEPH po ostrym epizodzie zatorowości płucnej, aby ograniczyć liczbę wykonywanych badań echokardiograficznych.

Do badania włączono 424 pacjentów, którzy byli leczeni zgodnie z algorytmem przesiewowym rozpoczynającym się 3 miesiące po ostrej zatorowości płucnej w celu ustalenia, czy wskazana jest echokardiograficzna ocena nadciśnienia płucnego. Jeśli "punktacja predykcyjna CTEPH" wskazywała na wysokie prawdopodobieństwo przed testem lub występowały czynniki ryzyka rozwoju nadciśnienia płucnego (ustalone we wcześniejszym badaniu, tzn. niedoczynność tarczycy, zatorowość płucna bez identyfikowalnego czynnika ryzyka, objawy trwające dłużej niż 2 tygodnie przed rozpoznaniem, dysfunkcja prawej komory stwierdzona w badaniu echokardiograficznym lub tomografii komputerowej w czasie ostrego epizodu), stosowano "kryteria wykluczenia CTEPH" na podstawie oceny badania EKG (cechy przeciążenia prawej komory) i stężenie NT-proBNP. Jeśli wyniki te nie mogły wykluczyć możliwej zatorowości płucnej, pacjenci byli kierowani na badanie echokardiograficzne. Na podstawie wprowadzonego algorytmu, CTEPH uznano za nieobecne u 343 (81%) pacjentów, pozostawiając 81 pacjentów (19%) skierowanych na badanie echokardiograficzne. Podczas 2-letniej obserwacji tylko u jednego pacjenta, u którego algorytm uznał echokardiografię za niepotrzebną, zdiagnozowano CTEPH, co odzwierciedla wskaźnik niepowodzenia algorytmu wynoszący 0,29% (95% CI 0% do 1,6%). Ogólna częstość występowania CTEPH wynosiła 3,1% (13/424), z czego u 10 pacjentów rozpoznanie postawiono w ciągu 4 miesięcy od wystąpienia zatorowości płucnej. Poddany walidacji algorytm InShape II dokładnie wykluczył CTEPH, bez potrzeby wykonywania echokardiografii u ogólnej większości pacjentów. CTEPH zostało zidentyfikowane wcześniej po ostrym epizodzie zatorowości płucnej co skutkowało znacznie krótszym opóźnieniem diagnostycznym niż w obecnej praktyce klinicznej.

Do omawianego badania InShape II, 23% pacjentów stanowiły osoby włączone z Kliniki Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Od momentu publikacji badania, pracę cytowano 36 razy, co świadczy, że analizowany algorytm jest ważnym szybkim użytecznym narzędziem w diagnostyce CTEPH u pacjentów po epizodzie ostrej zatorowości płucnej.

W publikacji nr 3 p.t. „Electrocardiogram, Echocardiogram and NT-proBNP in Screening for Thromboembolism Pulmonary Hypertension in Patients after Pulmonary Embolism”, dr Olga Dzikowska-Diduch wykorzystując swoje doświadczenie kliniczne z badania InShape II, dokonała analizy skuteczności przewidywania przewlekłych zmian zakrzepowo-zatorowych na podstawie

parametrów elektrokardiograficznych, echokardiograficznych oraz stężenia NT-proBNP. Do analizy włączono 261 pacjentów po zatorowości płucnej, z których 155 (59,4%) zgłaszało upośledzoną tolerancję wysiłku. W toku diagnostyki rozpoznano 13 przypadków CTEPH i 7 przypadków CTEPD. Parametry echokardiograficzne istotnie wyróżniały pacjentów z przewlekłymi zmianami zakrzepowo-zatorowymi. Wyższe było również stężenie NT-proBNP ($p = 0,022$) w grupie pacjentów objawowych, ale nie wskazywało jednoznacznie na rozwijające się nadciśnienie płucne. Jedynie blok prawej odnogi pęczka Hisa występował częściej w grupie CTEPH/CTEPD (23,5% vs 5,8%, $p = 0,034$), ale nie było różnic między innymi cechami elektrokardiograficznymi wskazującymi na przeciążenia prawej komory. Badanie echokardiograficzne, ale nie EKG i NT-proBNP okazało się w tej analizie, najbardziej skuteczne w przewidywaniu CTEPH i CTEPD. Kandydatka zwróciła uwagę, że badanie echokardiograficzne pozwala rozpoznać inne choroby serca z towarzyszącą upośledzoną tolerancją wysiłku, m.in. niewydolność serca czy wadę zastawkową.

Badanie to potwierdziło, że badania przesiewowe (EKG, echokardiografię, NT-proBNP) w kierunku CTEPH i CTEPD powinny być wykonywane u objawowych pacjentów z dusznością wysiłkową po zatorowości płucnej.

W autoreferacie, w publikacji nr 3, kandydatka napisała, że indywidualny wkład w powstanie publikacji to: autorka uczestniczyła w opracowaniu koncepcji i założeń badania, analizie piśmiennictwa, zbieraniu danych, przeprowadzeniu procedur diagnostycznych, opracowaniu wyników i analizie statystycznej, przygotowaniu manuskryptu, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu jako autor korespondencyjny. Natomiast w opublikowanej pracy, w tzw. „author contribution”, w której kandydatka jest autorem korespondencyjnym, kandydatka napisała, że przygotowywała jedynie ostateczną wersję manuskryptu z recenzją i edycją.

Celem publikacji nr 4 p.t. „Improves Echocardiographic Diagnosis of Pulmonary Hypertension after Pulmonary Embolism” było zweryfikowanie czy parametry z badania echokardiograficznego: stosunek maksymalnego gradientu przez zastawkę trójdzielną (TRPG) i czasu akceleracji wyrzutu płucnego (AcT) może być pomocny w określeniu, u których pacjentów wskazana jest diagnostyka w kierunku CTEPH i należy wykonać cewnikowanie prawych jam serca. Do badania zostało włączonych 845 pacjentów, którzy byli co najmniej 6 miesięcy leczeni przeciwkrzepliwie, 555/845 zgłaszała upośledzenie wydolności fizycznej. Analizie poddano jedynie 506 pacjentów, u których zarówno czas akceleracji wyrzutu płucnego (AcT) jak i maksymalny gradient przez zastawkę trójdzielną (TRPG) były dostępne w badaniu echokardiograficznym. Stosunek TRPG do AcT był istotnie wyższy w grupie CTEPH+CTEPD niż u osób z innymi przyczynami upośledzenia

tolerancji wysiłku. Wyniki wykazały, że stosunek TRPG do AcT jest istotnym predyktorem występowania CTEPH+CTEPD nawet bez uwzględnienia echokardiograficznego prawdopodobieństwa nadciśnienia płucnego, a $TRPG/AcT > 0,6$ identyfikował pacjentów z CTEPH lub CTEPD z dodatnią wartością predykcyjną 78,6% i ujemną wartość predykcyjną 92,7% w przypadku $TRPG/AcT < 0,6$ u pacjentów z niskim echokardiograficznym prawdopodobieństwem nadciśnienia płucnego. Wyniki tego badania prowadzonego przez kandydatkę i współautorów pozwalają uprościć ocenę echokardiograficzną i włączyć odpowiednio wcześniej leczenie, co ma znaczenie na poprawę rokowania chorych.

W autoreferacie kandydatka napisała, że indywidualny wkład w powstanie publikacji to, że jako autorka uczestniczyła w opracowaniu koncepcji i założeń badania, analizie piśmiennictwa, zbieraniu danych, przeprowadzeniu procedur diagnostycznych, opracowaniu wyników i analizie statystycznej, przygotowaniu manuskryptu, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu jako autor korespondencyjny. Jednakże w opublikowanej pracy w części „author contribution” jako autor korespondencyjny, kandydatka napisała, że zbierała dane, analizowała dane (wspólnie z innymi współautorami) i napisała pierwszy zarys manuskryptu.

Pomimo tego, podsumowując cykl prac stanowiących rozprawę habilitacyjną kandydatki oceniam jako badania naukowe, które wnoszą istotny przyczynek do naszej wiedzy w kontekście wczesnej diagnostyki, algorytmu postępowania i celowanego leczenia przewlekłego zespołu po zatorowości płucnej, którego najcięższą postacią jest CTEPH charakteryzujące się 50% roczną śmiertelnością u nieleczonych pacjentów. Wyniki dr Olgi Dzikowskiej-Diduch są poparte wieloletnim doświadczeniem klinicznym, właściwym warsztatem metodologicznym, analizą statystyczną danych i publikacjami w czasopismach z listy filadelfijskiej. O ważności i nowatorskim charakterze prac świadczy ilość cytowań prac stanowiących osiągnięcie naukowe. Wyniki badań dr Olgi Dzikowskiej-Diduch i współautorów mają istotne implikacje kliniczne, stanowią podstawę do dalszych badań ukierunkowanych na wczesne rozpoznawanie i leczenie powikłań zatorowości płucnej, zwłaszcza prezentują prosty algorytm diagnostyczny postępowania u chorych po zatorowości płucnej i zakończeniu standardowej terapii przeciwkrzepliwej, u których nadal są różne objawy kliniczne, w tym duszność. Zmniejszenie powikłań w przebiegu zatorowości płucnej istotnie poprawia jakość życia chorych, zmniejsza chorobowość i śmiertelność w tej grupie chorych. O ile przydatność wykonania testów wysiłkowych sercowo-płucnych nie była przedmiotem badań kandydatki, wyniki niedawno opublikowanych badań wskazują na ich przydatność u wybranych pacjentów z utrzymującymi się objawami po ostrej zatorowości płucnej

w celu zidentyfikowania kandydatów do bliższej obserwacji i możliwych interwencji terapeutycznych.

Rozprawa habilitacyjna dr Olgi Dzikowskiej-Diduch spełnia wymagania stawiane osiągnięciu naukowemu na podstawie art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.).

Ocena aktywności naukowej Kandydata

Według analizy bibliometrycznej dr Olga Dzikowska-Diduch jest autorem i współautorem łącznie 52 artykułów (28 prac oryginalnych pełnotekstowych, 6 prac poglądowych, 14 rozdziałów w podręcznikach polskich, 2 listów do redakcji czasopism, 2 opisy przypadku), o łącznym współczynniku oddziaływania **IF = 106,044** (**IF 41,904 przed doktoratem, IF 59,647 po doktoracie**) i łącznej punktacji **MEiN 1985**, indeks hirscha **13** według bazy Web of Science i **14** według bazy Scopus.

Należy podkreślić, że poza pracami stanowiącymi cykl rozprawy habilitacyjnej, w dorobku naukowym kandydatki zwracają uwagę liczne szeroko zakrojone zainteresowania naukowe i tematy badawcze z dziedziny kardiologii dotyczące m.in. cyklu prac w tematyce żylnych chorób zakrzepowo-zatorowych, leczenia powikłań u chorych po zatorowości płucnej. Wyniki badań dr Olgi Dzikowskiej-Diduch i współautorów obejmują również publikacje dotyczące oceny kardiologicznej u pacjentów z otyłością olbrzymią poddawanych operacjom bariatrycznym i monitorowania echokardiograficznego pacjentów. Publikacje kandydatki dotyczą również wad zastawkowych serca, poszukiwania czynników predykcyjnych w żylnych chorobach zakrzepowo-zatorowych i zwiększonej śmiertelności po epizodzie zatorowości płucnej. W czasie pandemii COVID-19 kandydatka uczestniczyła w badaniach, które zostały zakończone dwoma publikacjami.

Kandydatka wykazała się aktywnością naukową uczestnicząc w badaniach nad powikłaniami występującymi po ostrej zatorowości płucnej we współpracy z zespołem prof. Frederikus A. Kłoka z Holandii, które zostały udokumentowane dwoma publikacjami w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, w których dr Olga Dzikowska-Diduch jest współautorem.

W latach 2014-2017 otrzymała łącznie pięć Nagród Zespołowych II stopnia Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za oryginalne publikacje pełno tekstowe.

Od 2020 roku kandydatka uczestniczy w pracach zespołu badawczego realizującego Projekt: „openCARDIO”, w którym pełni funkcje inicjatora, wnioskodawcy i asystenta Kierownika Projektu.

Podsumowując, aktywność naukową dr Olgi Dzikowskiej-Diduch oceniam na wysoką i produktywną od początku jej kariery zawodowej. Prace naukowe dr Dzikowskiej-Diduch zostały praktycznie w większości zrealizowane w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, nie odbyła zagranicznego stażu naukowego, co zasługuje na podkreślenie pracowitości kandydatki, jej doskonalenia klinicznego w dziedzinie kardiologii i rozwój naukowy. Wyniki badań dr Olgi Dzikowskiej-Diduch od początku jej kariery stanowią spójność tematyczną. Dr Olga Dzikowska-Diduch nie pełniła i nie pełni obecnie roli kierownika projektu. Jej doświadczenie kliniczne i naukowe oraz publikacje przyczyniły się do powstania projektów, w których pełnił rolę członka zespołu badawczego.

Należy podkreślić, że dr Olga Dzikowska-Diduch aktywnie uczestniczył w różnych formach popularyzacji nauki. Kandydatka miała łącznie 13 wystąpień (prezentacja ustna, plakatowa) na konferencjach krajowych i międzynarodowych oraz wygłosiła łącznie 14 wykładów na zaproszenie. Była dwukrotnie członkiem Komitetu Organizacyjnego Konferencji Naukowych Sekcji Krążenia Płucnego PTK.

Ocena działalności dydaktycznej Kandydata

W swojej karierze zawodowej, dr Olga Dzikowska-Diduch uczestniczyła, początkowo jako asystent, a aktualnie adiunkt w nauczaniu studentów Wydziału Lekarsko-Dentystycznego, Lekarskiego, Nauki o Zdrowiu oraz innych kierunków, jak Fizjoterapia, Elektroradiologia i Logopedia Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Prowadziła zajęcia z chorób wewnętrznych i pierwszej pomocy medycznej. Prowadziła zajęcia fakultatywne pt: „Zakrzepy i Zatory”. Aktywnie współpracuje ze studenckim Kółem Naukowym „Zator” przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Była opiekunem dwóch prac prezentowanych na konferencjach studenckich, na jednej w 2021 roku praca otrzymała II nagrodę.

Kandydatka wykazała się zdolnościami organizacyjnymi, m. in. jako kierownik Poradni Kardiologicznej, koordynator wielu programów w lokalizacji Lindleya UCKWUM (koordynator programu kompleksowej opieki po zawale (KOS-zawał), koordynator pilotażu Sieci Kardiologicznej, koordynator Programu Lekowego Leczenie Tętniczego Nadciśnienia Płucnego, koordynator Programu Lekowego Leczenie Przewlekłego Zakrzepowo-Zatorowego Nadciśnienia Płucnego, koordynator Programu Lekowego Leczenie pacjentów z zaburzeniami lipidowymi).

Należy podkreślić, że kandydatka aktywnie udziela się społecznie dla chorych, m.in. założyła stowarzyszenia dla pacjentów po zatorowości płucnej, na rzecz profilaktyki i leczenia, przygotowywała materiały edukacyjne w ramach III Forum Serce pacjenta, inne.

Wniosek końcowy

Przedstawiony mi do recenzji całokształt dorobku naukowego dr Olgi Dzikowskiej-Diduch oraz osiągnięcie naukowe, będące podstawą postępowania habilitacyjnego, w świetle przeprowadzonej przeze mnie oceny, posiadają istotne walory konceptualne, poznawcze i aplikacyjne. Proponuję uznać osiągnięcie naukowe dr Olgi Dzikowskiej-Diduch jako „stanowiące znaczny wkład Autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej”. Całokształt dorobku naukowego w pełni potwierdza wieloletnie doświadczenie kliniczne kandydatki, które adekwatnie zostało wykorzystane w rozwoju naukowym, potwierdza dojrzałość i samodzielność naukową oraz umiejętność współpracy z innymi badaczami. Zdaniem recenzenta, dr Olga Dzikowska-Diduch w pełni spełnia kryteria na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne określone na podstawie art. 221 ust. 5 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.) i zgodnie z art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj.: Dz.U. z 2021 r. poz. 478).

Zwracam się zatem do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o dopuszczenie dr Olgi Dzikowskiej-Diduch do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego i nadanie dr Oldze Dzikowskiej-Diduch stopnia doktora habilitowanego.

prof. dr hab. n. med. Dagmara Herling, FESC

specjalista chorób wewnętrznych, hipertensjolog, kardiolog

Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

Uczelnia Badawcza