

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Jerzy Krzysztof Wranicz



CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNE  
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251  
Tel. 42 201 43 60, fax 42 201 43 61;  
www.elektrokardiologia.umed.pl

## Recenzja

**dorobku naukowego oraz działalności dydaktyczno-organizacyjnej  
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk  
medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne.**

**dr n. med.**

**Oldze Dzikowskiej-Diduch**

## DANE BIOGRAFICZNE I PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ

Dr n. med. Olga Dzikowska-Diduch dyplom lekarza medycyny uzyskała w Akademii Medycznej w Warszawie na II Wydziale Lekarskim w 2006 r. Stopień naukowy doktora nauk medycznych z wyróżnieniem został Jej nadany przez Dziekana Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie w 2017r. na podstawie pracy doktorskiej „Ocena funkcji śródbłonna u pacjentów z żylną chorobą zakrzepowo-zatorową.”

Dyplom specjalisty w dziedzinie kardiologii uzyskała w 2016r, a w 2018r. - dyplom Indywidualnej Akredytacji Echokardiograficznej II stopnia przyznany przez Zarząd Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

Dr Dzikowska-Diduch przez całe swoje zawodowe życie po zakończeniu stażu podyplomowego związana jest z Kliniką Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo-Zatorowej, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus, jednego z wiodących ośrodków kardiologicznych w Polsce, gdzie aktualnie pełni funkcje adiunkta WUM.

## OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Dr Olga Dzikowska-Diduch występuje o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne na podstawie dorobku naukowego, organizacyjnego oraz działalności dydaktycznej.

Osiągnięcie naukowe „Ocena występowania zespołu po zatorowości płucnej ze szczególnym uwzględnieniem przewlekłej zakrzepowo-zatorowej choroby płuc” stanowiące podstawę

ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego zostało udokumentowane cyklem 4 publikacji, które znajdują się w bazie Journal Citation Reports.

Powyższe opracowanie składa się z prac opublikowanych w recenzowanych czasopismach po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, których Habilitantka jest pierwszym autorem w trzech publikacjach, a w czwartej współautorem.

Jej wkład w powstanie każdego z trzech manuskryptów, gdzie jest pierwszym autorem polegał na opracowaniu koncepcji i założeń badania, analizie piśmiennictwa, zbieraniu danych, przeprowadzeniu procedur diagnostycznych, opracowaniu wyników i analizie statystycznej oraz przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu. W przypadku pracy, gdzie jest współautorem Jej wkład polegał na zbieraniu danych, przeprowadzeniu procedur diagnostycznych, opracowaniu wyników i współprzygotowaniu manuskryptu. Publikacja ta jest efektem wielośrodkowej międzynarodowej współpracy, w której Polska była reprezentowana jedynie przez Klinikę Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo-Zatorowej WUM, ośrodek w którym pracuje Habilitantka kierowany przez prof. Piotra Pruszczyka.

Cykl ten tematycznie spójny stanowi podsumowanie dotychczasowych działań naukowych oraz zawodowych Habilitantki, których przedmiotem była ocena powikłań wczesnych i odległych oraz rokowania pacjentów po przebytej ostrej zatorowości płucnej. Stanowi on naturalne kontinuum przedstawiające rozwój prac badawczych nad obranym zagadnieniem.

1. Dzikowska-Diduch O, Kostrubiec M, Kurnicka K, Lichodziejewska B, Pachon S, Iroszewska 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]

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.

Do analizy, przedstawionej w pierwszej publikacji z cyklu, Habilitantka włączyła 845 pacjentów po przebytej zatorowości płucnej w wieku śr. 62 lat. Ponad połowa chorych (65%) zgłaszała pogorszenie stanu fizycznego lub/i psychicznego mimo 6-miesięcznego optymalnego leczenia przeciwkrzepliwego.

Na podstawie przeprowadzonej analizy dr Dzikowska-Diduch stwierdziła, że przewlekłe zmiany zakrzepowo-zatorowe występujące u chorych z przewlekłym zakrzepowo-zatorowym nadciśnieniem płucnym (CTEPH) i przewlekłą zakrzepowo-zatorową chorobą płuc (CTEPD) zostały stwierdzone u 7.2% pacjentów po zatorowości i 11.8% objawowych pacjentów. Ponadto wykazała, że dysfunkcja rozkurczowa lewej komory była najczęstszym odchyleniem w badaniu echokardiograficznym mogącym odpowiadać za upośledzoną tolerancję wysiłku.

2. Boon GJAM, Ende-Verhaar YM, Bavalua 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]

Przewlekłe zakrzepowo-zatorowe nadciśnienie płucne (CTEPH) jest najbardziej obciążającym rokowanie, odległym powikłaniem zatorowości płucnej, ale może być skutecznie leczone. Niestety rozpoznawane jest z opóźnieniem, co skutkuje pogorszeniem jakości i długości życia pacjentów po zatorowości płucnej. Pacjenci, u których rozwija się CTEPH, zgłaszają niespecyficzne dolegliwości takie jak: pogorszenie wydolności fizycznej, duszność wysiłkową czy dyskomfort w klatce piersiowej.

Jak podkreśla Habilitantka nierozpoznane, a więc też nieleczone CTEPH może skutkować nawet 50% roczną śmiertelnością, dlatego potrzebne jest badanie przesiewowe pozwalające na wczesne wykrycie CTEPH.

W wieloośrodkowym, międzynarodowym badaniu INSHAPE II, w którym Ośrodek reprezentowany przez Habilitantkę brał aktywnie udział, włączając niemalże ¼ wszystkich chorych, analizowano czy prosty algorytm oparty o badanie elektrokardiograficzne, stężenie NT-proBNP i czynniki ryzyka rozwoju nadciśnienia płucnego może pozwolić na wczesne i bezpieczne wykluczenie CTEPH i ograniczenie wykonywania badań echokardiograficznych.

Do badania włączono 424 pacjentów (96 z ośrodka Dr Dzikowskiej-Diduch). Na podstawie algorytmu uznano CTEPH za mało prawdopodobne u 343 chorych, a u 81 (19%) wykonano, w ramach dalszej diagnostyki, badanie echokardiograficzne. W czasie 2-letniej obserwacji CTEPH zostało rozpoznane u 13 pacjentów, w tym u 1 chorego, który został wstępnie zakwalifikowany do grupy, w której CTEPH wydawało się mało prawdopodobne.

Autorzy podsumowują to bardzo ważne badanie z punktu widzenia praktycznego wnioskiem, że algorytm weryfikowany w badaniu InShape II pozwala bezpiecznie wykluczyć CTEPH na wczesnym etapie po zatorowości płucnej i ograniczyć wykonywanie badań echokardiograficznych u większości pacjentów. Co niezwykle ważne dzięki algorytmowi skraca się też proces diagnostyczny i szybciej stawiane jest rozpoznanie CTEPH.

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]

Zgodnie z konkluzjami z poprzedniej pracy, twórcy algorytmu In-Shape zaproponowali, aby stosować ocenę elektrokardiograficzną oraz stężenie NT-proBNP w celu wczesnego wykluczenia CTEPH. Zarówno badanie EKG jest powszechnie dostępne i wykonywane bez oczekiwania, również ocena stężenia NT-proBNP może być dostępna w ciągu kilku godzin. W trzeciej publikacji z cyklu, Habilitantka dokonała analizy skuteczności przewidywania przewlekłych zmian zakrzepowo-zatorowych na podstawie parametrów elektrokardiograficznych, echokardiograficznych oraz stężenia NT-proBNP. Do analizy włączyła 261 pacjentów po zatorowości płucnej, z czego 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%vs5,8%, $p=0,034$ ), ale nie było różnic między innymi cechami elektrokardiograficznymi wskazującymi na przeciążenia prawej komory. Badanie echokardiograficzne, okazało się w tej analizie, najbardziej skuteczne w przewidywaniu CTEPH i CTEPD.

We wnioskach Habilitantka stwierdza, 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 występowały nieprawidłowości w badaniu echokardiograficznym, a odchylenia w badaniu elektrokardiograficznym i zwiększone stężenie NT-proBNP okazały się być niewystarczającymi w przewidywaniu rozwoju CTEPH i CTEPD.

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. [IF4.964; MNiSW- 140]

Szacuje się, że ok 50% chorych 6 miesięcy po zatorowości płucnej, zgłasza upośledzoną tolerancję wysiłku, duszność, bóle lub kołatania serca, mimo odpowiedniego leczenia przeciwkrzepliwego. Takie odchylenia określa się mianem Zespołu po Zatorowości Płucnej, który jest stwierdzany często, natomiast najgroźniejsza postać – przewlekłe zakrzepowozatorowe nadciśnienie płucne (CTEPH) występuje tylko u ok. 3% pacjentów.

Badanie echokardiograficzne, które jest zalecane jako pierwszy krok w diagnostyce nadciśnienia płucnego, służy do określenia prawdopodobieństwa jego występowania. Założeniem czwartej pracy z cyklu 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 należy kontynuować diagnostykę w kierunku CTEPH i wykonać cewnikowanie prawych jam serca. Do badania Habilitantka włączyła 845 pacjentów, którzy byli co najmniej 6 miesięcy leczeni przeciwkrzepliwie, z których ponad połowa zgłaszała upośledzenie wydolności fizycznej.

We wnioskach dr Dzikowska-Diduch stwierdza, że ocena stosunku TRPG/AcT poprawia diagnostykę w kierunku nadciśnienia płucnego u pacjentów po zatorowości płucnej.  $TRPG/AcT > 0,6$  oznacza wysokie prawdopodobieństwo CTEPH lub CTEPD, podczas gdy  $TRPG/AcT < 0,6$  pozwala na bezpieczne wykluczenie CTEPH i CTEPD u pacjentów z niskim echokardiograficznym prawdopodobieństwem nadciśnienia płucnego.

### **Podsumowanie cyklu:**

Przeprowadzone przez Habilitantkę badania, wchodzące w skład cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe, dostarczają wielu nowych i istotnych informacji z zakresu zatorowości płucnej i jej następstw.

Jak podkreśla dr Dzikowska-Diduch zatorowość płucna jest ostrą, zagrażającą życiu chorobą, która ma liczne odległe konsekwencje, w tym najczęściej występujący Zespół po Zatorowości Płucnej, który znacznie pogarsza jakość życia, a jego najcięższa postać czyli przewlekłe zakrzepowo-zatorowe nadciśnienie płucne istotnie obciąża rokowanie. Mimo, że istnieją metody pozwalające na skuteczne leczenie CTEPH, to wyzwaniem ciągle pozostaje wczesne rozpoznanie. Habilitantka podkreśla, że wywiad z pacjentem jest kluczowy w ustaleniu wskazań do dalszej diagnostyki w kierunku nadciśnienia płucnego. Natomiast, ani odchylenia w elektrokardiogramie, ani podwyższone stężenie NT-proBNP nie są użyteczne w rozpoznawaniu przewlekłych zmian zakrzepowo-zatorowych. Również badanie echokardiograficzne, zalecane przez towarzystwa kardiologiczne nie daje szansy na wczesne rozpoznanie CTEPH. Potrzebna jest metoda prosta, nieinwazyjna, dająca szansę na wczesne rozpoznanie i bezzwłoczne leczenie. Habilitantka konkluduje, że być może badania czynnościowe okażą się być najlepszym testem przesiewowym po zatorowości płucnej, ponieważ pacjenci początkowo zgłaszają dolegliwości w trakcie wykonywania aktywności fizycznej, więc uzasadnione wydaje się szukanie odchyleń w czasie obciążania wysiłkiem objawowych chorych z żylną chorobą zakrzepowo-zatorową.

Niniejszy cykl pozwolił dr Oldze Dzikowskiej-Diduch na wysnucie następujących wniosków:

1. Pogorszenie stanu fizycznego i psychicznego po zatorowości płucnej zgłasza 65% pacjentów.
2. Przewlekłe zmiany zakrzepowo-zatorowe występujące u chorych z CTEPH i CTEPD zostały stwierdzone u 7.2% pacjentów po zatorowości i 11.8% objawowych pacjentów.
3. Algorytm weryfikowany w badaniu InShape II pozwala bezpiecznie wykluczyć CTEPH na wczesnym etapie po zatorowości płucnej i ograniczyć wykonywanie badania echokardiograficznego u większości pacjentów.
4. Badania przesiewowe w kierunku CTEPH i CTEPD są uzasadnione jedynie w przypadku pacjentów po zatorowości płucnej zgłaszających objawy.
5. U pacjentów z rozpoznaniem w toku diagnostyki CTEPH i CTEPD najczęściej występowały nieprawidłowości w badaniu echokardiograficznym.
6. Ocena stosunku TRPG/AcT poprawia diagnostykę w kierunku nadciśnienia płucnego u pacjentów po zatorowości płucnej.
7.  $RPG/AcT > 0,6$  oznacza wysokie prawdopodobieństwo CTEPH lub CTEPD.

## **OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO - BADAWCZYCH, DYDAKTYCZNYCH I ORGANIZACYJNYCH**

Poza cyklem prac składających się na osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dr Dzikowska-Diduch jest autorem i współautorem pozostałych publikacji oryginalnych, pełnotekstowych prac naukowych opublikowanych w czasopiśmie posiadających Impact Factor oraz poglądowych. Publikacje te pozostają tematycznie spójne, dotyczą szerokiej tematyki zatorowości płucnej, ale również innych zagadnień naukowych, które zainteresowały Habilitantkę.

### **Podsumowanie pozostałych osiągnięć naukowych**

Zainteresowania naukowe Habilitantki dotyczą kilku obszarów tematycznych. Niewątpliwie prym wiodą zagadnienia związane z postępowaniem i powikłaniami u chorych po zatorowości

płucnej. W tym cyklu dr Dzikowska-Diduch jest współautorką dwóch i autorką trzech publikacji w większości w czasopismach z "listy filadelfijskiej". Dwie z nich to publikacje poglądowe dla lekarzy.

Kolejny obszar zainteresowań to kontynuacja badań nad powikłaniami zatorowości płucnej, jej diagnostyki i leczenia przewlekłego zakrzepowo-zatorowego nadciśnienia płucnego. Zagadnieniom tym Habilitantka poświęciła 8 prac w czasopismach ze wskaźnikiem oddziaływania, w których jest współautorem.

Pozostałe 7 prac to publikacje znajdujące się w czasopismach posiadających współczynnik wpływu dotyczące diagnostyki i oceny rokowania w ostrej zatorowości płucnej, w których dr Dzikowska-Diduch jest również współautorem.

Wśród innych zainteresowań naukowych odnotować należy sześć publikacji dotyczących oceny kardiologicznej u pacjentów z otyłością olbrzymią poddawanych operacjom bariatrycznym, 5 z nich opublikowanych jest w czasopismach z IF, gdzie Habilitantka jest współautorem.

Kolejne trzy publikacje wynikają z zainteresowań echokardiograficznych Habilitantki, z kolei dwie prace zostały wydrukowane w czasopismach ze wskaźnikiem oddziaływania są one konsekwencją badań prowadzonych w czasie pandemii COVID-19.

## **PODSUMOWANIE DOROBKU NAUKOWEGO**

Dorobek naukowy dr n. med. Olgi Dzikowskiej-Diduch jest wystarczający i uzasadnia Jej staranie o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Przed doktoratem Habilitantka była współautorem 17 prac (wliczając w to listy do redakcji czasopism) w tym 14 posiadających IF. Łączny IF prac oryginalnych pełnotekstowych to 41,904, opisy przypadków 2,309 co łącznie daje 44,213, do tego wyniku należy doliczyć listy do redakcji 7,382 IF. Ponadto dr Dzikowska-Diduch była współautorem 5 rozdziałów w podręcznikach i 1 monografii.

Po doktoracie Habilitantka była autorem/współautorem 16 prac z IF, w tym 1 opisu przypadku. Ponadto była autorem/współautorem czterech prac poglądowych. Łączny IF prac oryginalnych pełnotekstowych to 59,647, opisy przypadków 2,184, co łącznie daje 61,831. Ponadto dr Dzikowska-Diduch była autorką/współautorką 8 rozdziałów w podręcznikach krajowych.

Łączna liczba cytowań, wg Web of Science/Scopus z dnia 27.01.2023 r. wynosi: 546/579, a bez autocytowań 520/533/ Łączny indeks Hirscha, wg Web of Science/Scopus z dnia 27.01.2023 r. wynosi: 13/14.

Odnotować należy, że dorobek Habilitantki jest spójny tematycznie począwszy od samego początku Jej kariery naukowej.

Habilitantka konsekwentnie przez lata pozostała wierna swojemu głównemu obszarowi zainteresowań naukowych jakim jest ocena powikłań wczesnych i odległych oraz rokowania pacjentów po przebytej ostrej zatorowości płucnej.

Z informacji naukometrycznych sporządzonych przez Bibliotekę Uczelnianą Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w dniu 27.01.2023 r. wynika:

1. Łączna punktacja IF (przed i po doktoracie) -  $44,213 + 61,831 = 106,044$

- |    |                                          |               |
|----|------------------------------------------|---------------|
|    | Listy do redakcji czasopism              | - 7,382       |
| 2. | Łączna liczba cytowań z autocytowaniami: |               |
|    | wg Web of Science                        | - 546         |
|    | wg Scopus                                | - 579         |
| 3. | Łączna liczba cytowań bez autocytowań :  |               |
|    | wg Web of Science                        | - 520         |
|    | wg Scopus                                | - 533         |
| 4. | Punktacja MEiN (przed i po doktoracie) : | 390+1595=1985 |
| 5. | Indeks Hirscha:                          |               |
|    | wg Web of Science                        | - 13          |
|    | wg Scopus                                | - 14          |
| 6. | Punktacja IF cyklu habilitacyjnego:      | 23,075        |
| 7. | Punktacja MEiN cyklu habilitacyjnego:    | 520           |

#### **PODSUMOWANIE DOROBKU PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA NAUK MEDYCZNYCH:**

Habilitantka jest autorem lub współautorem 20 publikacji w tym:

- 16 publikacji w czasopismach z IF( 15 prac oryginalnych + 1 opis przypadku)
- 4 publikacji jako pierwszy autor (w tym 3 prace oryginalne cyklu habilitacyjnego)
- 3 publikacji jako drugi autor
- 22 prace oryginalne (w tym 4 prace oryginalne cyklu habilitacyjnego)
- 1 praca kazuistyczna
- 4 prace poglądowe
- 4 doniesień zjazdowych na międzynarodowych konferencjach opublikowanych w suplementach zjazdowych
- 14 (w tym dwa na konferencjach międzynarodowych) wykładów plenarnych lub na zaproszenie (autorstwo i prezentacja wykładu)

#### **CZŁONKOSTWO W MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH (AKTYWNY CZŁONEK)**

Dr Dzikowska-Diduch należy do Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK), w tym jest członkiem dwóch sekcji PTK związanych z Jej zainteresowaniami: Sekcji Echokardiografii oraz Sekcji Krążenia Płucnego oraz członkiem Zarządu Sekcji Krążenia Płucnego. Aktywnie pracuje w European Society of Cardiology (ESC), będąc członkiem Working Group on Pulmonary Circulation & Right Ventricular Function of the ESC.

#### **UDZIAŁ W KOMITETACH ORGANIZACYJNYCH MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH KONFERENCJI NAUKOWYCH**

Habilitationka była członkiem komitetu organizacyjnego i naukowego Ogólnopolskiej Konferencji Sekcji Krążenia Płucnego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego w 2015 i 2022 r.

## **INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM**

Habilitationka wykazuje bardzo dużą aktywność w zakresie działań na rzecz środowiska pacjentów i lekarzy w zakresie edukacji medycznej:

1. Członek założyciel Stowarzyszenia Pacjentów i Profesjonalistów na rzecz Profilaktyki i Leczenia Zatorowości Płucnej. Warszawa 19.10.2019 r. /[www.zatorowosc.org/](http://www.zatorowosc.org/)
2. Współautor strony Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego dla pacjentów po zatorowości płucnej: [www.copozatorze.pl](http://www.copozatorze.pl), odpowiada na pytania pacjentów zadawane przez formularz 'napisz do nas' na stronie [www.copozatorze.pl](http://www.copozatorze.pl)
3. Autor wykładu dla Stowarzyszenia na rzecz Profilaktyki i Leczenia Zatorowości Płucnej, 15.12.2019 r. temat wykładu: „Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa.”
4. Współautor materiału edukacyjnego poświęconemu żylniej chorobie zakrzepowo-zatorowej w ramach III Forum Serce Pacjenta 2021 r.
5. Współorganizator konferencji dla pacjentów pt. „Porozmawiajmy o zatorowości” /[www.porozmawiajmyozatorowosci.pl/](http://www.porozmawiajmyozatorowosci.pl/) i autor wykładu: „Zespół po zatorowości płucnej”, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, 26.10.2021 r.
6. Współorganizator spotkania Stowarzyszeń Pacjenckich w ramach 12 Ogólnopolskiej Konferencji Sekcji Krążenia Płucnego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i autor wykładu pt. Kompleksowa opieka po zatorowości płucnej, Warszawa, 13.10.2022 r.
7. Wygłoszenie online wykładu na zaproszenie Fundacji „To się leczy”, temat wykładu: „Krajowa Sieć Kardiologiczna” 05.12.2022 r.
8. Współautor koncepcji Kompleksowej opieki po zatorowości płucnej - KOS zator.

## **OSIĄGNIĘCIA POPULARYZUJĄCE NAUKĘ**

Jako inicjator, wnioskodawca i asystent Kierownika Projektu: „openCARDIO - bank otwartych danych naukowych nt. diagnostyki i leczenia chorób układu krążenia” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, Habilitationka dołącza do grona lekarzy i naukowców popularyzujących naukę.

## **AKTYWNOŚĆ DYDAKTYCZNA ORAZ ZAWODOWA DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA**

**AKTYWNOŚĆ DYDAKTYCZNA:**

Dr Dzikowska-Diduch początkowo jako asystent, a aktualnie jako adiunkt uczestniczy w nauczaniu studentów WUM z Wydziału Lekarsko-Dentystycznego, Lekarskiego, Nauki o Zdrowiu oraz innych kierunków, jak Fizjoterapia, Elektroradiologia i Logopedia. Prowadzone zajęcia dotyczą chorób wewnętrznych i pierwszej pomocy medycznej. Ponadto przygotowywała i przeprowadzała dodatkowe zajęcia fakultatywne pt: „Zakrzepy i Zatory”. Aktywnie współpracuje ze studenckim Kołem Naukowym „Zator” przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM. Była opiekunem dwóch prac prezentowanych na konferencjach studenckich ogólnopolskiej i międzynarodowej.

#### **ZAWODOWA DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA:**

Działalność organizacyjna dr Dzikowskiej-Diduch w ramach pracy zawodowej lekarza jest znacząca :

1. Kierownik Poradni Kardiologicznej w lokalizacji Lindleya UCK WUM
2. Koordynator programu Kompleksowej opieki po zawale (KOS-zawał) w lokalizacji Lindleya UCKWUM
3. Koordynator pilotażu Sieci Kardiologicznej w lokalizacji Lindleya UCKWUM
4. Koordynator Programu Lekowego Leczenie Tętniczego Nadciśnienia Płucnego
5. Koordynator Programu Lekowego Leczenie Przewlekłego Zakrzepowo-Zatorowego
6. Nadciśnienia Płucnego (CTEPH)
7. Koordynator Programu Lekowego Leczenie pacjentów z zaburzeniami lipidowymi

#### **PREZENTACJE NA KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH KONFERENCJACH**

Po doktoracie Habilitantka była autorem lub współautorem 18 referatów zjazdowych (4 zagranicznych i 14 krajowych), w tym wykłady na zaproszenie i wykłady plenarne po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych to aż 14 wystąpień.

#### **UDZIAŁ W PROJEKTACH I GRANTACH BADAWCZYCH I WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA**

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:

Oś Priorytetowa nr 2 „E-administracja i otwarty rząd”, Działanie nr 2.3 „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego”, Poddziałanie nr 2.3.1

„Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki” (typ II projektu: cyfrowe udostępnienie zasobów nauki).

Projekt w toku realizacji: 01.06.2020 - 30.11.2023 r.

#### **WYKAZ UCZESTNICTWA W PROGRAMACH EUROPEJSKICH LUB INNYCH PROGRAMACH MIĘDZYNARODOWYCH.**

Habilitantka była współtwórcą badania międzynarodowego InShape II, współpraca ta została udokumentowana publikacją (jedna z prac składających się na osiągnięcie naukowe):

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.

## **INFORMACJA O WYKAZYWANIU SIĘ ISTOTNĄ AKTYWNOŚCIĄ NAUKOWĄ REALIZOWANĄ W WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ UCZELNI, INSTYTUCJI NAUKOWEJ W SZCZEGÓLNOŚCI ZAGRANICZNEJ**

Badania nad powikłaniami występującymi po ostrej zatorowości płucnej były prowadzone przez dr Dzikowską-Diduch we współpracy z zespołem prof. Frederikus A. Kłoka z Thrombosis and Hemostasis, Leiden Universitair Medisch Centrum, Leiden, Holandia i zostały udokumentowane dwoma publikacjami wcześniej wymienianymi:

1) Klok F. A., Dzikowska-Diduch Olga, Kostrubiec Maciej, VLIEGEN H. W., Pruszczyk Piotr, Hasenfuß G., Huisman M. V., Konstantinides S., Lankeit M. Derivation of a clinical prediction score for chronic thromboembolic pulmonary hypertension after acute pulmonary embolism. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 2016; 14(1): 121- 128.

2) Boon GJAM, Ende-Verhaar YM, Bavalua 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.

## **NAGRODY**

Począwszy od 2014 roku Habilitantka była wielokrotnie nagradzana za swoją działalność naukową przez Rektora WUM: 3 x nagroda II stopnia, 1x nagroda III stopnia. Otrzymała również II Nagrodę w Konkursie Sekcji Krążenia Płucnego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego Nagroda dla Młodego Naukowca w 2017 roku.

## **PODSUMOWANIE**

Pozytywnie oceniam całokształt działalności naukowo-badawczej dr n. med. Olgi Dzikowskiej-Diduch począwszy od początku Jej kariery naukowej, a kończąc na obecnym etapie. Jest Ona w pełni dojrzałym i samodzielnym badaczem, rozpoznawalnym w Polsce i na świecie, posiadającym spójny dorobek naukowy wystarczający do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, a przedstawione osiągnięcie naukowe stanowi logiczną konsekwencję Jej dotychczasowych zainteresowań naukowych i klinicznych.

Należy podkreślić, że Habilitantka jest ponadto dobrze wyszkolonym kardiologiem, echokardiografistą ciągle rozwijającym swoje doświadczenie zawodowe i naukowe w czasie krajowych i zagranicznych konferencji.

Osiągnięcie naukowe pt.: „Ocena występowania zespołu po zatorowości płucnej ze szczególnym uwzględnieniem przewlekłej zakrzepowo-zatorowej choroby płuc” stanowi właściwe podsumowanie drogi naukowej i klinicznej Habilitantki. Jest oryginalnym, twórczym i nowatorskim opracowaniem o istotnej wartości naukowej, poznawczej jak

również praktycznej.

Habilitantka spełnia wszelkie formalne wymogi i kryteria określone w art. 219, Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (z późn. zm.), wnoszę zatem do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie dr n. med. Olgi Dzikowskiej-Diduch do dalszych etapów postępowania mającego na celu uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

Łódź, 16.08.2023 r.

Jerzy Krzysztof Wranicz