



Wrocław, 10 lipca 2023 r.

Prof. dr hab. Adrian Doroszkó
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Onkologii Klinicznej
Wydział Lekarski
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Ul. Borowska 213, 50-556 Wrocław

Ocena dorobku naukowego, osiągnięć dydaktycznych oraz organizacyjnych
Dr n. med. Pawła Syska
afiliowanego w II Klinice Zaburzeń Rytmu Serca
Narodowego Instytutu Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego
w Warszawie
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

1. Informacje wstępne

Dr. n. med. Paweł Syska jest absolwentem Wydziału Lekarskiego AM w Warszawie (obecnie WUM), który to ukończył w roku 2003 uzyskując dyplom z wyróżnieniem. Następnie, w roku 2010 ukończył szkolenie specjalizacyjne z chorób wewnętrznych uzyskując tytuł specjalisty oraz uzyskał stopień doktora nauk medycznych w Instytucie Kardiologii w Warszawie na podstawie obronionej rozprawy doktorskiej zatytułowanej „*Implantowany kardiowerter-defibrylator u chorych z kardiomiopatią przerostową – obserwacja długoterminowa z oceną skuteczności, powikłań i optymalizacji terapii*” pod kierunkiem pani prof. Hanny Szwed, uzyskując dyplom z wyróżnieniem. W 2015 roku ukończył szkolenie specjalizacyjne z kardiologii uzyskując tytuł specjalisty.

Następnie Habilitant ukończył szkolenia pod auspicjami EHRA uzyskując certyfikaty specjalisty pierwszego i drugiego stopnia w zakresie urządzeń wszczepialnych (*EDCS – EHRA Certified Cardiac Device Specialist*), potwierdzając tym samym obiektywnie nabyte kompetencje w tym zakresie. **Przedstawiona ścieżka kariery naukowej Habilitanta jednoznacznie wskazuje na spójne i konsekwentne realizowanie planu rozwoju naukowego związanego z elektrokardioterapią.**



1. Ocena osiągnięcia naukowego, wyszczególnionego zgodnie z 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.).

Na osiągnięcie naukowe wskazane przez Habilitanta składa się cykl pięciu powiązanych tematycznie prac o łącznym współczynniku wpływu IF= 15,846 i punktacji MEiN=455 pkt zatytułowany „*Ewolucja sposobu postępowania w elektrokardioterapii w aspekcie ograniczania powikłań, oceny ryzyka i optymalizacji efektów leczenia*”. We wszystkich pracach konsekwentnie Habilitant jest pierwszym lub równorzędnym pierwszym autorem (*equal authorship*) i uzyskał odpowiednie zgody od pozostałych współautorów na włączenie wyszczególnionych prac do cyklu tworzącego osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym.

Cykl ten stanowi zwieńczenie zarówno etapu kariery naukowej, jak i pracy lekarza-klinicysty skoncentrowanych na zastosowaniu ICD w profilaktyce SCD, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów z HCM. Ponadto, od kilkunastu lat Habilitant zajmuje się zabiegami przezżylnego usuwania elektrod (*TLE, transvenous lead extraction*) oraz problematyką uzyskiwania optymalnego dostępu żylnego dla implantacji elektrod endokawitarnych i odzyskiwania dostępu żylnego w przypadku niedrożności naczyń determinujących bezpieczeństwo zabiegu i limitujących częstość powikłań, a jego dotychczasowe doświadczenie czyni go niewątpliwym ekspertem w tej dziedzinie, co podparte jest publikacjami z tego obszaru tematycznego. Kontynuując swoją pracę nad optymalizacją aspektów bezpieczeństwa, jako dalszy etap swojego rozwoju naukowo-lekarskiego Habilitant wymienia szeroko rozumiane nowe technologie w elektroterapii – implantację stymulatorów bezelektrodowych (*LPM, leadless pacemaker*) oraz całkowicie podskórnych kardiowerterów-defibrylatorów (*S-ICD, subcutaneous cardioverter-defibrillator*), gdzie Habilitant uczestniczył pierwszych zabiegach implantacji LPM i S-ICD przeprowadzonych w IK, stając się z czasem krajowym ekspertem, dzielącym się swym doświadczeniem w ramach licznych szkoleń w tej



dziedzinie dedykowanych specjalistom z krajowych ośrodków kardiologicznych, w tym także o profilu pediatrycznym.

Jako nadrzędny cel naukowy zaprezentowanego cyklu Habilitant stawia przedstawienie odległych powikłań u chorych poddawanych elektrokardioterapii na podstawie danych zebranych w obserwacji prospektywnej wraz z ich analizą w kontekście postępu, jaki dokonał się w ostatnich latach w zakresie technologii i procedur zabiegowych związanych z urządzeniami wszczepialnymi, ujmując te zagadnienia w pięć trafnie sformułowanych celów szczegółowych:

1. Ocena długoterminowa zastosowania ICD u dzieci i młodych dorosłych z analizą powikłań i śmiertelności;
2. Optymalny wybór dostępu naczyniowego dla implantacji elektrod endokawitarnych
3. Zmiana w wyborze strategii profilaktyki SCD u osób młodych polegająca na preferowaniu mniej inwazyjnych metod, tj. całkowicie podskórnego kardiowertera-defibrylatora;
4. Stratyfikacja ryzyka i długoterminowa ocena śmiertelności w populacji pacjentów z HCM leczonych z użyciem ICD;
5. Analiza kosztów tradycyjnych i nowoczesnych metod elektroterapii w kontekście redukcji ryzyka powikłań.

W pierwszej pracy Habilitant przedstawia wyniki obserwacji grupy 73 pacjentów w wieku od 6 do 21 lat, którym wszczepiono ICD, gdzie średni okres *follow-up* wyniósł ok. 9 lat, podkreślając problematykę terapii z użyciem ICD w populacji dzieci i młodych dorosłych, obejmującą m.in. podatność na uszkodzenia elektrod związaną z dużą aktywnością fizyczną w tym wieku, trudności związane z rozmiarami układu, konieczność wielokrotnych wymian urządzeń i/lub elektrod nierozzerwalnie związaną z ryzykiem infekcji i większą częstością występowania masywnych zrostów. W populacji badanej przez Habilitanta częstość adekwatnych wyładowań ICD wyniosła 27,4%, natomiast interwencje nieadekwatne odnotowano u 32,8% pacjentów. Wszystkie komplikacje związane z urządzeniem, obejmujące powikłania związane z elektrodami, powikłania infekcyjne, a także nieadekwatne interwencje



objęły łącznie 72,8% badanej populacji, wskazując na potrzebę rozwoju wprowadzanej wówczas technologii całkowicie podskórnych kardiowerterów-defibrylatorów i jej implementacji w populacji pediatrycznej. Konsekwencją tego jest, podkreślona przez Habilitanta, jego wiodąca rola we wprowadzeniu S-ICD do użytku klinicznego w Narodowym Instytucie Kardiologii.

Druga praca z cyklu zostaje podkreślona przez Habilitanta jako szczególnie ważne osiągnięcie, będące efektem wysokiej oceny opublikowanych badań dotyczących powikłań związanych z elektrodami CIED i jest nią komentarz do pracy oryginalnej zaprezentowanej na łamach *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, do napisania, którego dr Paweł Syska został zaproszony przez redaktora naczelnego czasopisma, w uznaniu jego dotychczasowych osiągnięć i ekspertyzy w tym zakresie. Habilitant podkreśla brak jednoznacznych rekomendacji dotyczących wyboru optymalnego dostępu naczyniowego dla implantacji elektrod endokawitarnych sugerując, w oparciu o własne doświadczenie, unikanie implantowania w układach ICD-DR i CRT-D drugiej elektrody (poza defibrylującą) przez żyłę odpromieniową, z uwagi na ryzyko uszkodzenia drugiej elektrody w sytuacji zaistnienia w przyszłości konieczności usunięcia jednej z nich.

Trzecia praca cyklu stanowi kontynuację i rozszerzenie tematyki poruszonej pierwszym manuskrypcie, w dłuższym okresie obserwacji prospektywnej. Autor omawia szczegółowo powikłania odległe, w tym także problematykę niedomykalności zastawki trójdzielnej spowodowanej obecnością elektrody CIED, a także podkreśla zaobserwowany zgodnie z oczekiwaniami znaczący spadek częstości powikłań, w tym także nieadekwatnych interwencji u pacjentów, którym implantowano S-ICD.

Czwarta praca wykazana w osiągnięciu habilitacyjnym stanowi kontynuację badań dr Pawła Syska nad kohortą 104 pacjentów z HCM, którym implantowano ICD. Jako cel główny podjęto analizę śmiertelności w badanej grupie w kontekście czynników ryzyka stwierdzanych wyjściowo u pacjentów oraz wpływu ICD na zmianę historii naturalnej choroby, wskutek zabezpieczenia pacjentów przed SCD. Dokonano próby walidacji modelu regresji HCM Risk-SCD w stratyfikacji ryzyka zgonu pacjentów z HCM i ICD, stosowanego *a priori* u chorych



niezabezpieczonych. W analizie wieloczynnikowej stwierdzono, że tylko obniżona LVEF i wymiar LA były niezależnymi predyktorami zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych i śmiertelności ogólnej u chorych HCM z uprzednio implantowanym ICD, natomiast wykazano brak przydatności HCM Risk-SCD w ocenie ryzyka zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych i śmiertelności ogólnej w tej subpopulacji chorych.

Piąta, ostatnia praca cyklu, dokonuje porównania kosztów wykorzystania stymulacji bez-elektrodowej serca (LPM) z zastosowaniem standardowych metod postępowania u pacjentki szczególnie narażonej na ryzyko rozwoju powikłań infekcyjnych. Dyskusji poddano tezę, że właściwa selekcja pacjentów narażonych na liczne powikłania celem kwalifikacji do nowoczesnych, lecz kosztocłonnych procedur zmniejszających ich ryzyko, może być zasadna z perspektywy wielkości poniesionych kosztów całkowitych leczenia, a przede wszystkim korzystna dla pacjenta.

Podsumowując cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe, dr n. med. Paweł Syska trafnie formułuje sześć wyważonych wniosków, znajdujących silne podparcie w wynikach zaprezentowanych w manuskryptach stanowiących wskazane osiągnięcie habilitacyjne:

1. ICD jest skutecznym narzędziem w zapobieganiu nagłej śmierci sercowej w populacji dzieci i młodych dorosłych zagrożonych SCD, z częstością adekwatnych interwencji ICD na poziomie ok. 27% w obserwacji długoterminowej.
2. Decyzja o implantacji ICD w tej grupie chorych powinna uwzględniać wysokie ryzyko powikłań, do których należą głównie nieadekwatne interwencje (ok. 32%), powikłania związane z elektrodami, infekcje, niedomykalność zastawki trójdzielnej oraz problemy psychologiczne.
3. S-ICD powinien być metodą z wyboru w profilaktyce nagłej śmierci sercowej zwłaszcza u młodych osób, z uwagi na eliminację powikłań zależnych od elektrod wewnątrzsercowych.





4. Ryzyko powikłań związanych z elektrodami endokawitarnymi (20%) może być obniżone dzięki zastosowaniu bezpiecznych metod dostępu naczyniowego, wśród których nakłucie żyły pachowej wydaje się optymalne.
5. Pacjenci z HCM zabezpieczeni ICD są wciąż zagrożeni rozwojem schyłkowej niewydolności serca i powinni być objęci stałą kontrolą kliniczną w tym zakresie. Czynnikiem ryzyka śmiertelności ogólnej oraz sercowo-naczyniowej jest obniżona frakcja wyrzutowa lewej komory i powiększenie lewego przedsionka.
6. Nowe metody elektrokardioterapii, w tym stymulacja bez-elektrodowa, są często bezpieczną alternatywą dla tradycyjnych urządzeń, a ich zastosowanie może oznaczać mniejsze realne koszty leczenia oraz znacznie obniżyć poziom niedogodności, cierpienia i zagrożeń dla pacjenta.

Konkludując, **wskazane przez Habilitanta osiągnięcie oceniam pozytywnie jako spełniające wszelkie wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.**

2. Ocena aktywności naukowej

1. Habilitant odbył dwa krótkoterminowe staże w ramach *International Fellows Program* 2012/2013 oraz dwutygodniowy staż w *Sahlgrenska University Hospital*, Göteborg, Szwecja – w Klinice Kardiologii i Klinice Torakochirurgii oraz uczestniczył w łącznie kilkunastu krajowych i zagranicznych szkoleniach podnoszących jego kwalifikacje zawodowe.
2. Wyniki prac zespołu Habilitanta prezentowane były w formie 49 doniesień na sesjach ustnych i plakatowych w trakcie konferencji krajowych i zagranicznych.
3. Poza wyodrębnionym cyklem publikacji, dr n. med. Paweł Syska jest współautorem wielu prac opublikowanych w czasopismach z listy filadelfijskiej, w tym m.in. 9 opisów przypadków i 6 prac poglądowych zbieżnych tematycznie z obszarem zainteresowań, dotyczących głównie powikłań elektroterapii, nowych technologii (LPM, S-ICD), jak praktycznych zaleceń dot. opieki nad pacjentami leczonymi z użyciem CIED.



4. Od 2010 roku Habilitant jest członkiem PTK/ESC, czynnie uczestnicząc w pracach naukowych i organizacyjnych poszczególnych sekcji wymienionych w autoreferacie.
5. Dr n. med. Paweł Syska był kierownikiem grantu promotorskiego, którego zwieńczeniem była jego rozprawa doktorska oraz jedna z prac włączonych do cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe. Ponadto jest współwykonawcą kilku projektów realizowanych w Narodowym Instytucie Kardiologii, członkiem *Steering Committee* badania „Skuteczność soli potasowej kwasu kanrenowego – kanrenonu w przywracaniu rytmu zatokowego u pacjentów z migotaniem przedsionków i podwyższonym ciśnieniem tętniczym – jednoośrodkowe pilotowe randomizowane badanie kliniczne (Badanie CANREN-AF)” zwieńczonego publikacją spoza głównego osiągnięcia naukowego. W ramach współpracy krajowej i międzynarodowej, jest współautorem i współwykonawcą z ramienia Narodowego Instytutu Kardiologii kilku badań rejestrowych.
6. Za swoje osiągnięcia naukowe na wczesnym etapie rozwoju kariery Habilitant uzyskał w 2010 roku Nagrodę Dyrektora IK za działalność naukową – dla Młodego Badacza <35 roku życia oraz kilkoma wyróżnieniami na lokalnych konferencjach naukowych.
 - W ocenie parametrycznej sumaryczny dorobek naukowy Habilitanta wynosi:
IF=75,509, sumaryczna liczba cytowań z wyłączeniem autocytowań =243, HI =8.

Podsumowując **uważam, że przedstawiony dorobek naukowy Habilitanta jest merytorycznie wartościowy, a parametrycznie wystarczający do ubiegania się o status samodzielnego pracownika naukowego.** Czynne zaangażowanie Habilitanta w projekty realizowane w jednostce macierzystej zwieńczone publikacjami w prestiżowych czasopismach naukowych, stałe podnoszenie kwalifikacji zawodowych lekarza-praktyka w zakresie tematycznym zbieżnym z profilem zainteresowań naukowych oraz otwartość na współpracę i wymianę doświadczeń z innymi ośrodkami wskazują na dojrzałość naukową typową dla samodzielnego pracownika naukowego. Solidnie udokumentowany, konsekwentny i spójny rozwój naukowy oraz zawodowy, zwieńczony bogatym dorobkiem publikacyjnym z wiodącym



autorstwem Habilitanta, dowodzą jego gotowości do uzyskania kolejnego stopnia naukowego i rozpoczęcia dalszego etapu kariery, już jako w pełni samodzielnego pracownika naukowego. Szczegółowa analiza parametryczna osiągnięć przekracza znacząco wymogi minimalne NIKard stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

3. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

- Habilitant jest kierownikiem specjalizacji z kardiologii jednego specjalizanta, prowadził wykłady dla lekarzy rezydentów i specjalistów na kursach organizowanych przez zespół II Kliniki Choroby Wieńcowej Instytutu Kardiologii, a także w latach 2018-2021 prowadził zajęcia dydaktyczne ze studentami Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prowadzone w Instytucie Kardiologii.
- Dr. n. med. Paweł Syska wygłosił także kilkanaście wykładów na sympozjach naukowo-szkoleniowych organizowanych przez Narodowy Instytut Kardiologii oraz konferencjach organizowanych przez poszczególne sekcje Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Ponadto jest autorem/współautorem kilkunastu rozdziałów/monografii szczegółowo opisanych w autoreferacie.
- Habilitant jest promotorem pomocniczym jednego ukończonego oraz jednego trwającego postępowania o nadanie stopnia doktora nauk medycznych, których tematyka jest zbieżna z jego zainteresowaniami naukowymi.
- W ramach działalności popularyzującej naukę dr n. med. Paweł Syska prowadził od 2016r wykłady dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku oraz pełni funkcję redaktora prowadzący w portalu i czasopiśmie Akademia Elektroterapii.

Podsumowując, **osiągnięcia z zakresu działalności dydaktycznej i organizacyjnej uważam za w pełni wystarczające dla osoby ubiegającej się o stopień naukowy doktora habilitowanego.**

4. Wniosek końcowy

Przedstawiony dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny oraz kwalifikacje zawodowe dr n. med. Pawła Syska oceniam wysoko, a przedstawione osiągnięcie uważam za



wartościowe. **W moim przekonaniu dorobek naukowy Habilitanta spełnia wszelkie wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dn. 20 lipca 2018 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2020, poz. 85 z późn. zm.).**

W związku z powyższym, w oparciu o art. 221 ust. 4 ww. Ustawy, z **wielką przyjemnością popieram wniosek dr n. med. Pawła Syska o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne oraz wnoszę do Wysokiej Rady Narodowego Instytutu Kardiologii o dopuszczenie Habilitanta do dalszych etapów postępowania Habilitacyjnego.**

Z wyrazami szacunku,

Prof. dr hab. n. med. Adrian Doroszko

Prof. dr hab. Adrian Doroszko
specjalista chorób wewnętrznych
kardiolog
2006310